P R E F Á C I O

Este é um produto da marca GTS Network, que está sempre comprometida com o desenvolvimento de soluções inovadoras e de alta qualidade.

Este manual descreve, objetivamente, como instalar e configurar o Adaptador Wireless 78.01150USAP (Software) Ultra USB 150Mbps.

Direitos Autorais:

Copyright 2012 por GTS Network. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida por meios impressos e/ou eletrônicos (internet, e-mail, scanner, foto copiadora) ou ainda compilada sem a devida autorização por escrito da GTS Network.

Marcas:

Todas as empresas, marcas e nomes de produtos são de propriedade das companhias específicas. Especificações aqui representadas estão sujeitas as mudanças sem aviso prévio.

Homologação:

ANATEL
PRODUTO HOMOLOGADO
"Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."
Ultra USB Wireless
2191-09-3810
7898453068424

Sumário

1. Introdução 3
2. Informações do Produto 3
2.1. Características gerais 3
2.2. Aplicações 3
3. Conhecendo o Produto 4
3.1. Componentes que formam o Produto 4
3.2. Visão Geral do Produto 4
3.3. Pré-Requisitos para Utilização do Produto 5
4. Instalando no Windows XP 5
4.1. Instalação do Adaptador 78.01150USAP 5
4.2. Uso do Utilitário de Conexão de Rede sem Fio do Windows XP 10
5. Instalando no Windows 7 15
5.1. Instalação do Adaptador 78.01150USAP 15
5.2. Uso do Utilitário de Conexão de Rede sem Fio do Windows 7 20
6. Configuração do Aplicativo Gerenciador em modo Roteador (Windows XP) 23
7. Configuração do Aplicativo Gerenciador em modo AP (Windows 7) 27
8. Especificações 28
9. Técnicas de Análise do Sinal Wireless (Site Survey) 29
8.1. Indoor (Interno) 29
10. Fontes de Interferência 29
11. A Importância do Aterramento 30
12. Solução de Problemas 30
13. Glossário 32
14. Suporte GTS Network 33
15. Garantia GTS Network 33

1. Introdução

Obrigado por escolher um ou mais de nossos adaptadores sem fio: 78.01150USAP Ultra USB AP. Para a instalação do modelo 78.01150USAP (USB) é necessário que o computador ou notebook tenha uma porta USB disponível. É um dispositivo de alta performance que suportam tráfego de dados em redes de alta velocidade, tanto domésticas quanto corporativas.

2. Informações do Produto

2.1. Características gerais

- 78.01150USAP - Interface padrão USB (1.1/2.0), Plug and Play;
- Conformidade total com o IEEE 802.11g e IEEE 802.11b 2.4GHz;
- Suporta TCP/IP, NDIS, NetBEUI;
- Capacidade de criptografia de 64/128 bit WEP, WPA e WPA2;
- Suporta transmissão de dados a 150, 90, 60 e 30 Mbps (802.11n), 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps (802.11g), e 11, 5.5, 2 e 1 Mbps (802.11b);
- Modos de funcionamento: Infraestrutura (necessário o uso de um Access Point - Roteador) e Ad-Hoc (não necessário uso de Roteador, funcionando ponto a ponto);
- Suporta diversos sistemas operacionais (Win9x/Me/2000/XP/Vista/7 e Linux);
- Fornece configuração baseada em Windows através de utilitário de gerenciamento;
- Suporte a *Wireless Roaming*, gerando grande flexibilidade para movimentar computadores e notebooks locais conectados em redes sem fio;
- Faixa de alcance de funcionamento de até 100m em ambiente interno e até 300m em ambiente externo;
- Tecnologia Max Range que proporciona uma melhor e mais potente difusão do sinal, oferecendo maior alcance na transmissão dos dados, possibilitando o acesso a maiores distâncias com velocidades elevadas, gerando mais versatilidade de uso e ampliando a área de abrangência da sua rede Wireless. Alcance de sinal em ambientes indoor (escritórios e residências), com e sem obstáculos (divisórias, paredes etc), de até 2 vezes mais que o convencional, quando usado com outros produtos da mesma tecnologia, a depender dos obstáculos e interferência do ambiente;
- Suporte às tecnologias de modulação DSSS; OFDM e MIMO-OFDM.
- Possui indicação de LED: aceso significa *PRONTO* e piscando significa *TRANSMITINDO*;

2.2. Aplicações:

O Adaptador Wireless: 78.01150USAP oferece uma solução rápida, confiável, de boa relação custo/benefício para acesso dos clientes wireless a rede em aplicações como estas a seguir:

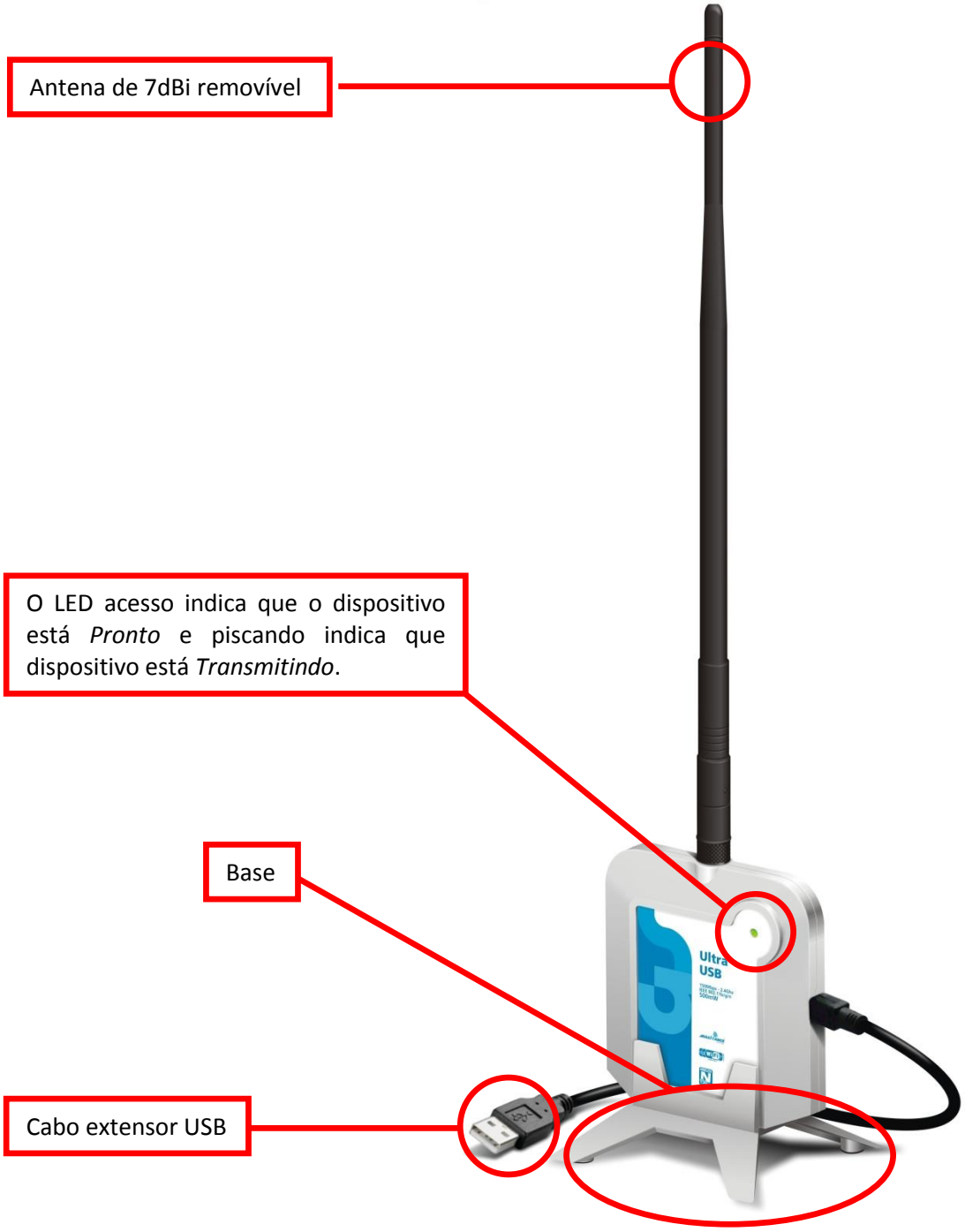
- Acesso à informação de rede corporativa (e-mail etc.), transferência de arquivo e impressão.
- Prédios antigos difíceis de serem cabeados e áreas abertas onde se torna difícil a instalação de cabos.
- Ambientes de varejo, fábricas e empresas em geral que frequentemente reestruturam o ambiente de trabalho e trocam de local.
- Redes temporárias para projetos especiais ou exibições dos períodos de pique das empresas, sites de exibições e construções onde uma rede temporária seria prática. Varejistas, linhas aéreas e companhias de embarcações necessitam de computadores adicionais durante o período de pique. Auditores que requerem grupos de trabalho nas instalações dos clientes.
- Acesso à base de dados por usuários de notebooks e PDAs: médicos, enfermeiras, varejistas etc. acessando sua base de dados enquanto estão se locomovendo pelo hospital, loja de venda a varejo ou campus do escritório.
- Usuários SOHO (Small Office and Home Office) necessitam de instalação fácil e rápida de uma pequena rede de computadores.

3. Conhecendo o Produto:

3.1. Componentes que formam o Produto:

- 01 Adaptador sem Fio 78.01150USAP;
- 01 Antena de 7dBi removível;
- 01 Cabo extensor USB;
- 01 CD com drivers de instalação e utilitários;
- 01 Manual de Instruções.

3.2. Visão Geral do Produto:


Antena de 7dBi removível
O LED acesso indica que o dispositivo está *Pronto* e piscando indica que dispositivo está *Transmitindo*.
Base
Cabo extensor USB
Ultra USB

3.3. Pré-Requisitos para Utilização do Produto:

a. Computador padrão PC (Desktop, Notebook ou Tablet PC) com porta USB 1.1/2.0 disponível para o 78.01150USAP;
b. Sistema Operacional Microsoft Windows 9x/Me/2000/XP/Vista/7 e Linux;
c. Presença de um Roteador (Access Point - Ponto de Acesso) para funcionamento em modo Infraestrutura, outra placa de rede para funcionamento em AP (Ponto de Acesso) ou outro computador com dispositivo wireless para estabelecer comunicação em modo Ad-Hoc (ponto a ponto). Em ambos os casos os dispositivos devem ser compatíveis com o padrão 802.11b, 802.11g ou 802.11n para que o estabelecimento de conexão seja possível.

Nota: *Dispositivos do padrão 802.11a (5,8GHz) são **incompatíveis** com dispositivos dos padrões 802.11b, 802.11g e 802.11n (2,4GHz).*

4. Instalando no Windows XP

A instalação é fácil e prática. Este capítulo descreve as instruções que o conduzem a uma instalação apropriada do seu adaptador sem fio 78.01150USAP. A instalação completa do adaptador sem fio 78.01150USAP no sistema operacional Microsoft Windows XP consiste nos passos mostrados a seguir:

4.1. Instalação do Adaptador 78.01150USAP

Passo1: Desligue seu computador, insira o adaptador wireless 78.01150USAP em uma porta USB disponível em seu notebook ou PC. Após inserir corretamente o seu adaptador de rede sem fio em seu computador, ligue-o e aguarde até que o Microsoft Windows seja iniciado. Para esse guia estaremos utilizando o Windows XP. Assim que o Windows iniciar, seu adaptador de rede sem fio será automaticamente detectado e uma janela chamada "***Assistente para adicionar hardware***" será exibida: Clique em ***"Cancelar"*** para não instalar o driver a partir do CD de instalação, pois utilizaremos um aplicativo que já instala automaticamente o driver de instalação conforme o próximo passo;

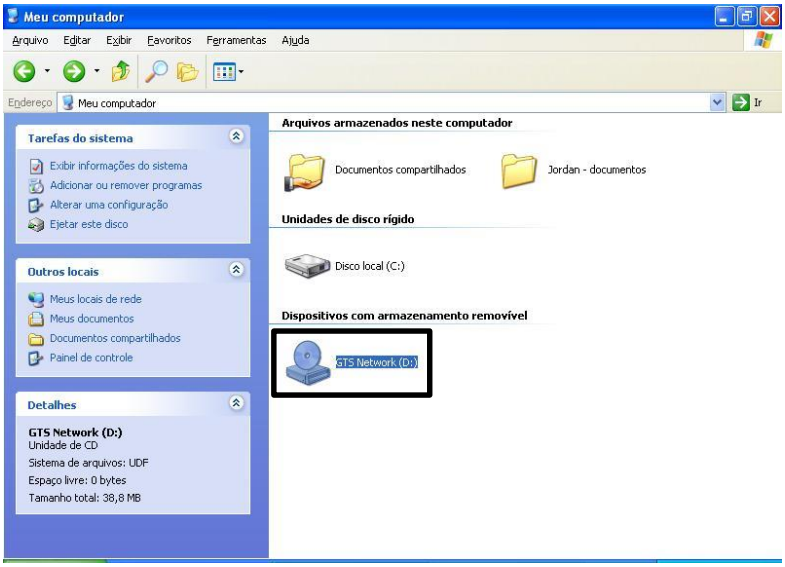
Assistente para adicionar novo hardware
Bem-vindo ao 'Assistente para adicionar novo hardware'
O Windows irá procurar por software atual e atualizado em seu computador, no CD de instalação de hardware ou no site do Windows Update (com a sua permissão).
Leia nossa política de segurança
O Windows pode se conectar ao site do Windows Update para procurar software?
Sim, somente desta vez
Sim, agora e sempre que me conectar a um dispositivo
Não, não agora
Clique em 'Avançar' para continuar.
< Voltar
Avançar >
Cancelar

Passo 2: Insira o CD de Instalação que acompanha o seu produto em sua unidade de CD ROM. Caso apareça a seguinte janela automaticamente, clique em ***"Cancelar"***. Caso contrário vá para o próximo passo;

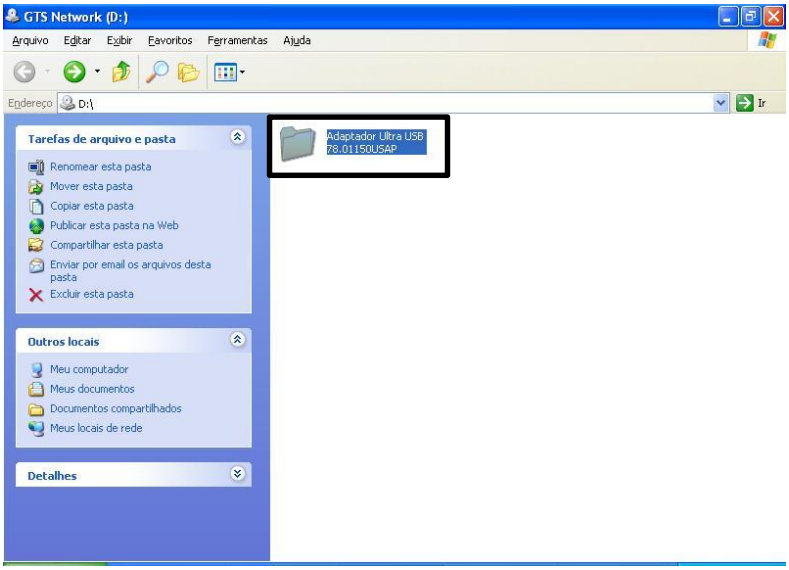
WLAN DRIVER V4.0 (D:)
O Wincows pode executar a mesma ação sempre que você inserir um disco ou conectar um dispositivo com este tipo de arquivo:
Imagens
O que você deseja que o Windows faça?
Abrir pasta para exibir arquivos Usando Windows Explorer
Nenhuma ação
Sempre executar a ação selecionada.
OK
Cancelar

Passo 3:

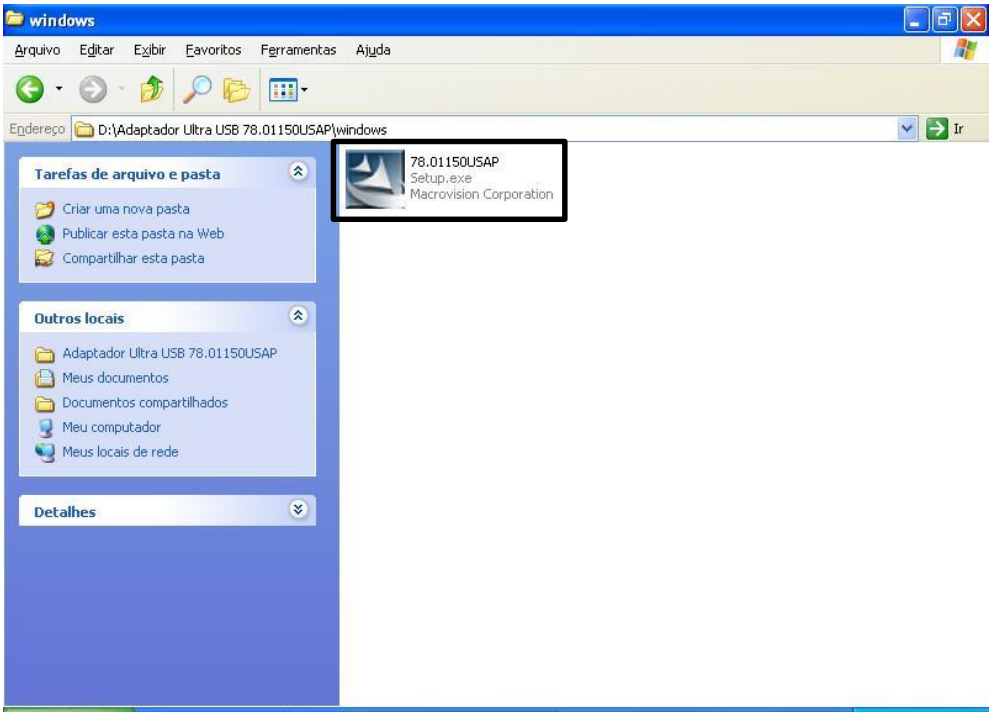
a) Após ter clicado em *Cancelar* no *Passo 2,* acesse a unidade de CD-ROM do seu computador;



b) De um duplo clique sobre a unidade de CD-ROM a seguinte janela deverá aparecer:

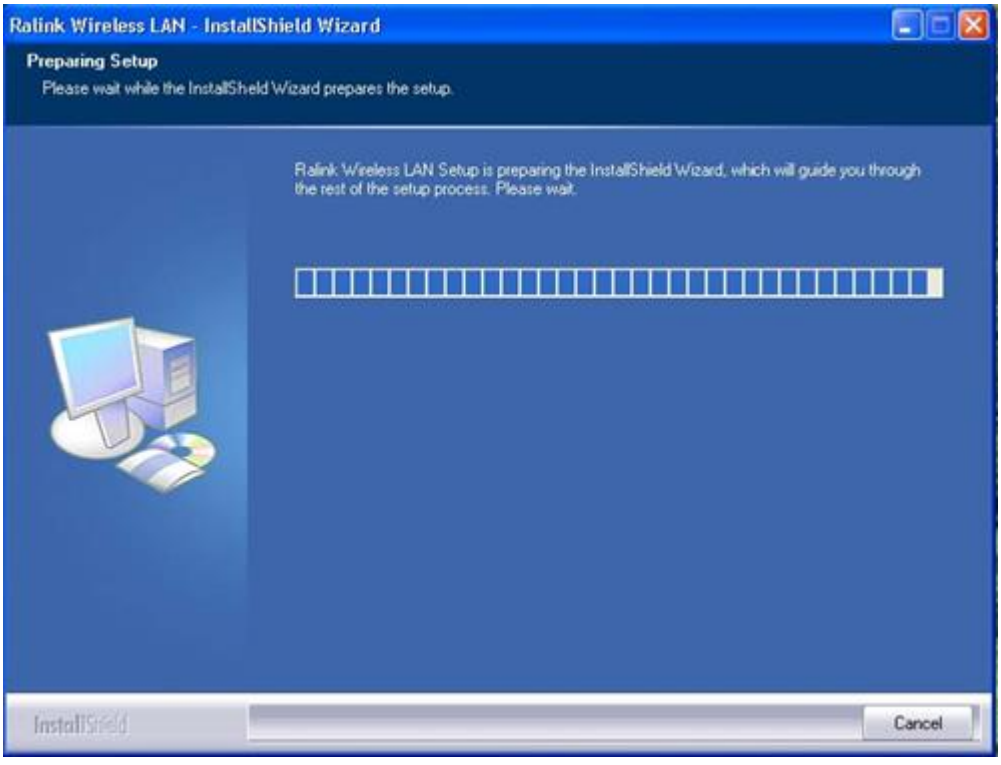


c) Faça o mesmo procedimento do passo anterior de um duplo clique no ***"Adaptador USB 78.01150USAP"*** a seguinte janela deverá aparecer:

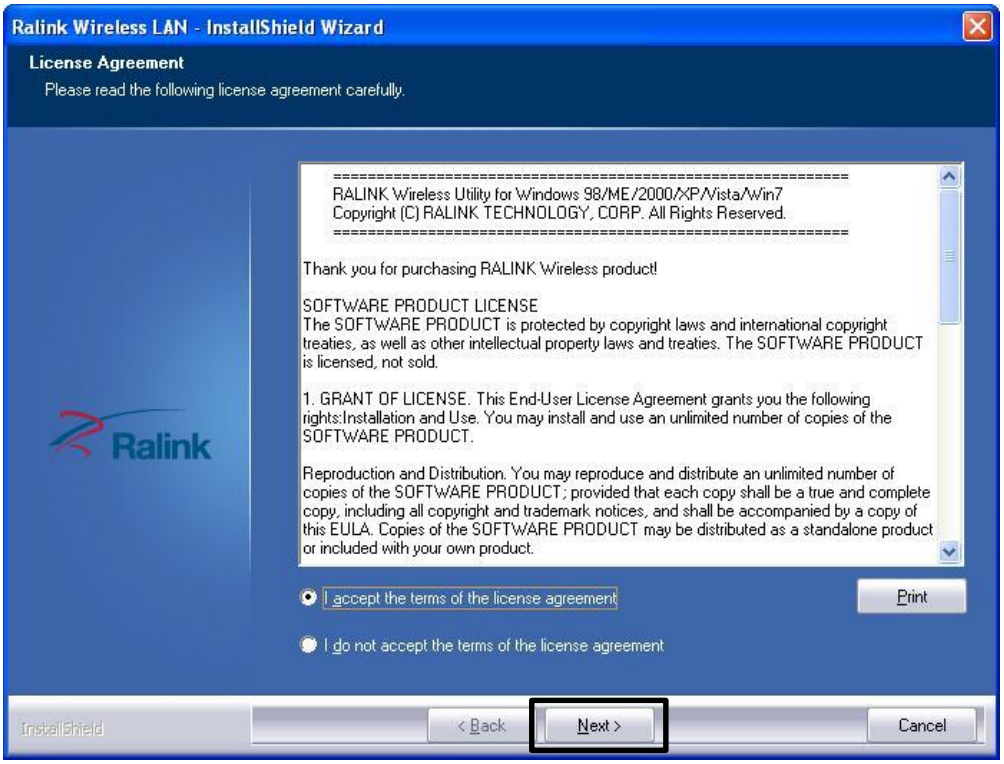


d) Agora execute o arquivo ***"78.01150USAP"***.

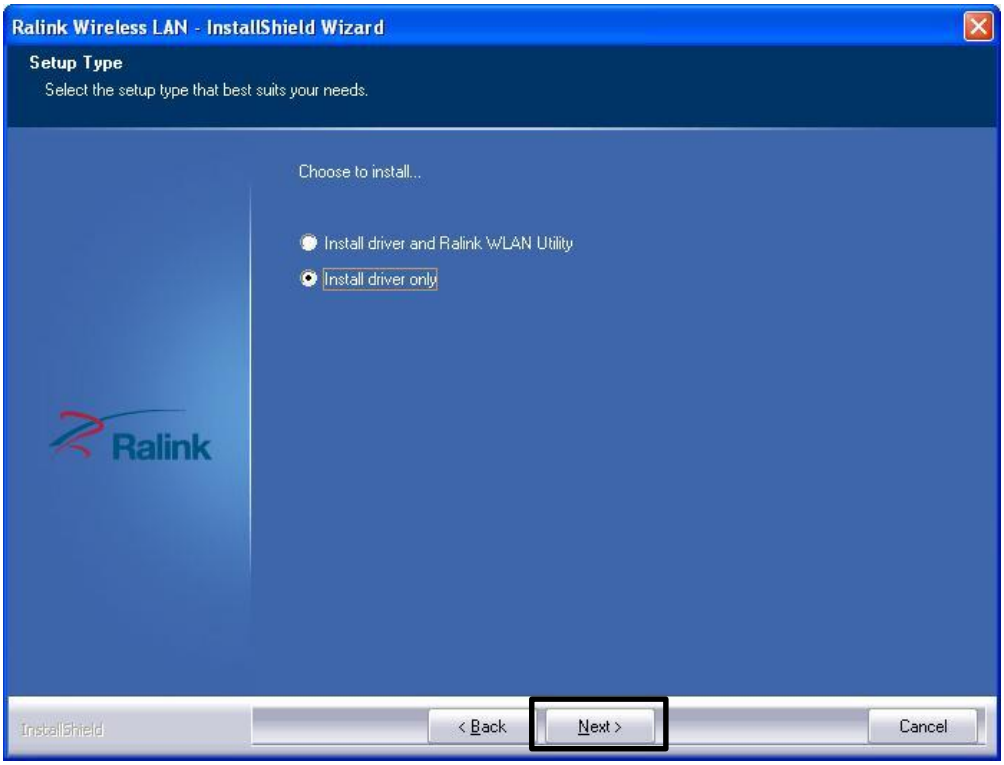
Passo 4: Após ter executado o arquivo a janela a seguir irá aparecer. Apenas aguarde o processo de instalação.


Ralink Wireless LAN - InstallShield Wizard
Preparing Setup
Please wait while the InstallShield Wizard prepares the setup.
Ralink Wireless LAN Setup is preparing the InstallShield Wizard, which will guide you through the rest of the setup process. Please wait.
InstallShield
Cancel

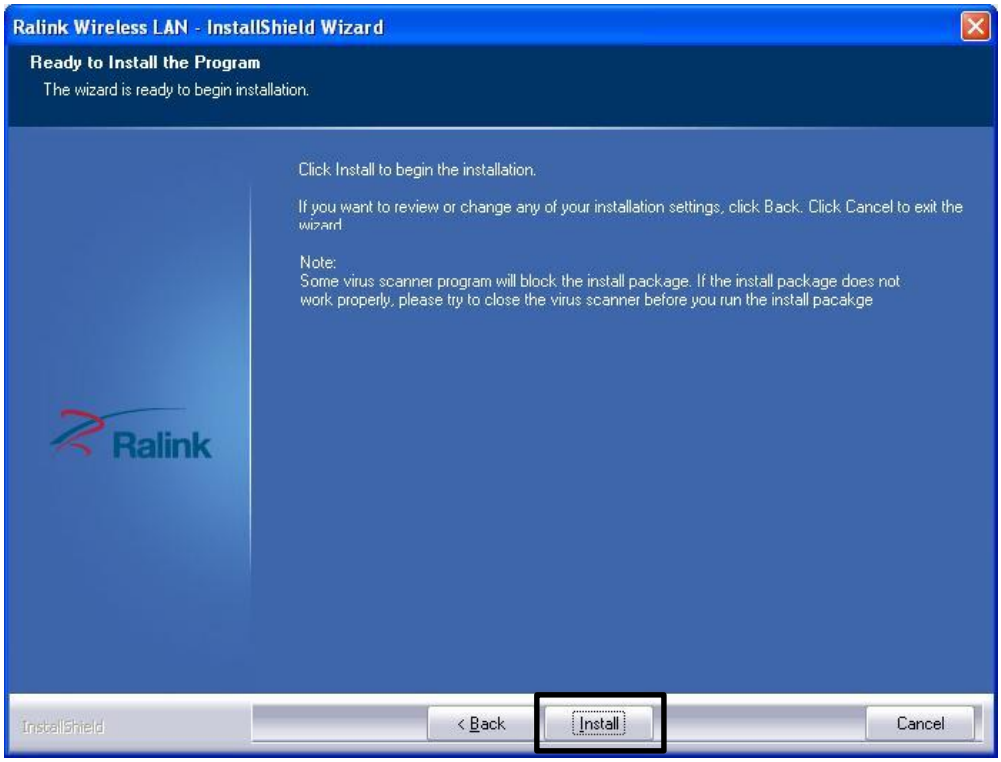
Passo 5: Na janela a seguir, marque a opção ***"I accept the terms of the licence agreement"*** e depois clique em ***"Next"***.


Ralink Wireless LAN - InstallShield Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
RALINK Wireless Utility for Windows 98/ME/2000/XP/Vista/Win7
Copyright (C) RALINK TECHNOLOGY, CORP. All Rights Reserved.
Thank you for purchasing RALINK Wireless product!
SOFTWARE PRODUCT LICENSE
The SOFTWARE PRODUCT is protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE PRODUCT is licensed, not sold.
1. GRANT OF LICENSE. This End-User License Agreement grants you the following rights:Installation and Use. You may install and use an unlimited number of copies of the SOFTWARE PRODUCT.
Reproduction and Distribution. You may reproduce and distribute an unlimited number of copies of the SOFTWARE PRODUCT; provided that each copy shall be a true and complete copy, including all copyright and trademark notices, and shall be accompanied by a copy of this EULA. Copies of the SOFTWARE PRODUCT may be distributed as a standalone product or included with your own product.
I accept the terms of the license agreement
I do not accept the terms of the license agreement
Print
Ralink
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

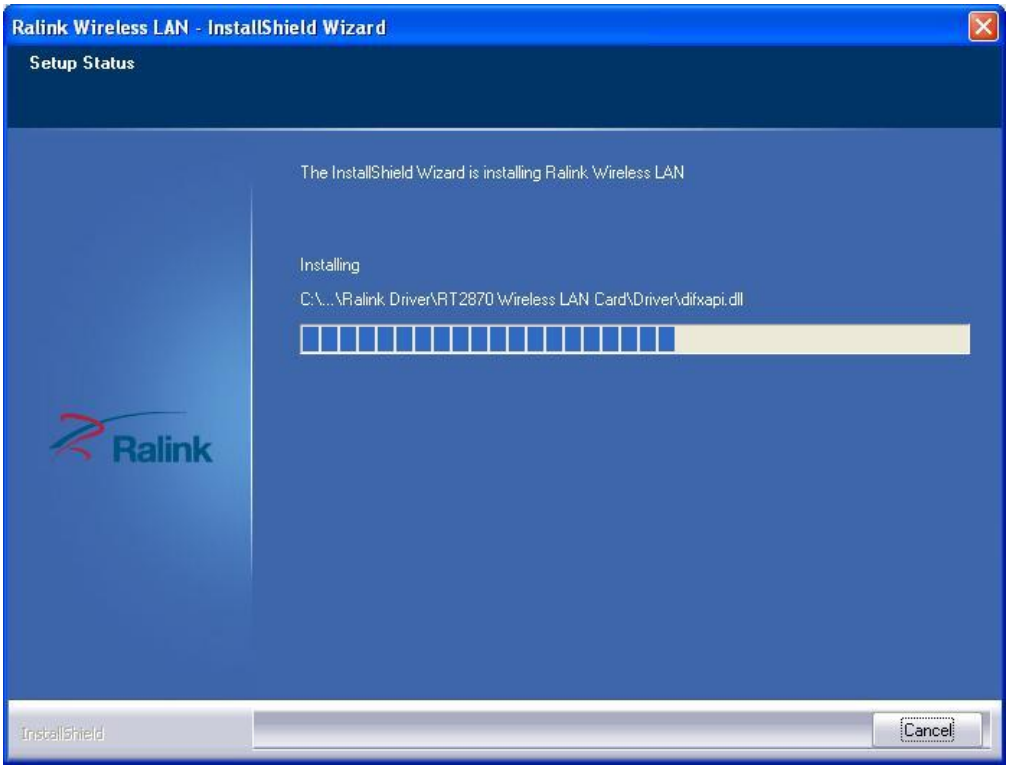
Passo 6: Na janela seguinte, marque a opção **"*Install driver only*"** e depois clique em **"*Next*"**.



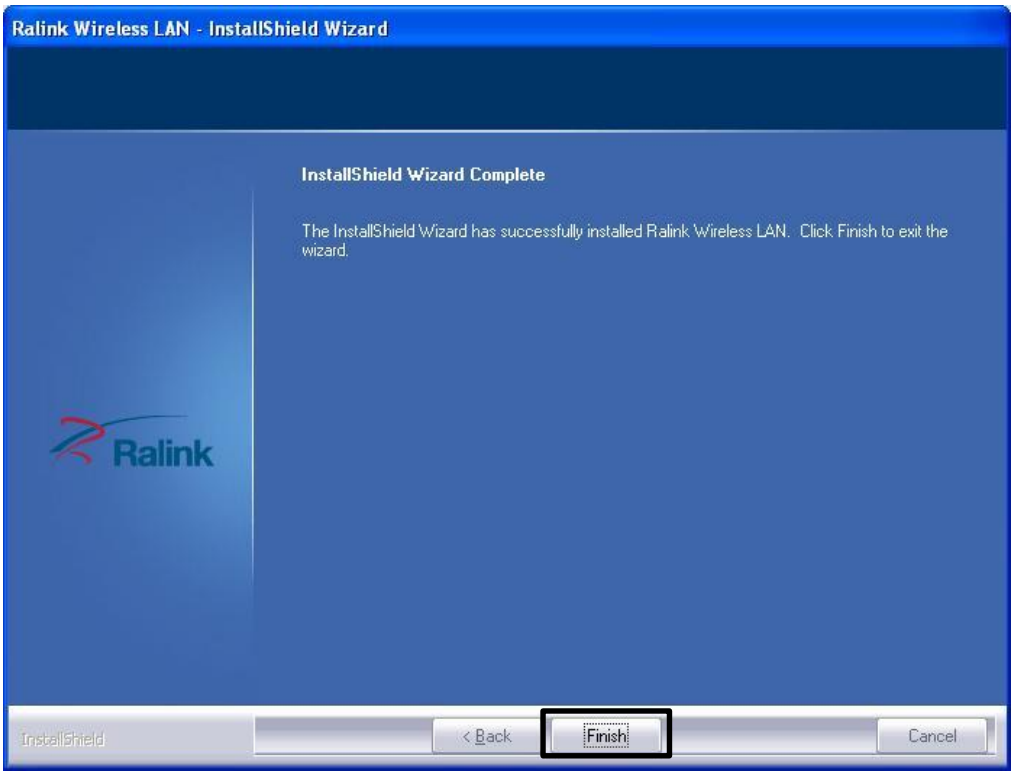
Passo 7: Na janela seguinte, apenas clique em **"*Install*"** para dar início ao processo de instalação.


Ralink Wireless LAN - InstallShield Wizard
Ready to Install the Program
The wizard is ready to begin installation.
Click Install to begin the installation.
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.
Note:
Some virus scanner program will block the install package. If the install package does not work properly, please try to close the virus scanner before you run the install pacakge
Ralink
InstallShield
< Back
Install
Cancel

Passo 8: Início do processo de instalação apenas aguarde o processo de instalação terminar.



Passo 9: Clique em ***"Finish"***. Seu dispositivo foi instalado corretamente e já está pronto para uso.



O ícone da conexão sem fio poderá ser encontrado na bandeja de sistema, próximo ao relógio, no canto direito da barra do menu Iniciar.

Agora, seu adaptador de rede sem fio está pronto para uso. Em alguns casos, dependendo do modo como seu ponto de acesso (Roteador) está configurado, nenhuma configuração adicional é necessária. O Windows XP detectará a rede sem fio da sua casa ou empresa automaticamente e atribuirá ao seu adaptador sem fio as configurações de rede, deixando-o pronto para acessar a rede local e a Internet. Adicionalmente, se seu Roteador estiver configurado para usar criptografia de dados (o que é recomendado),você apenas será solicitado a digitar a chave (senha) definida em seu Roteador. É tudo muito simples e prático!

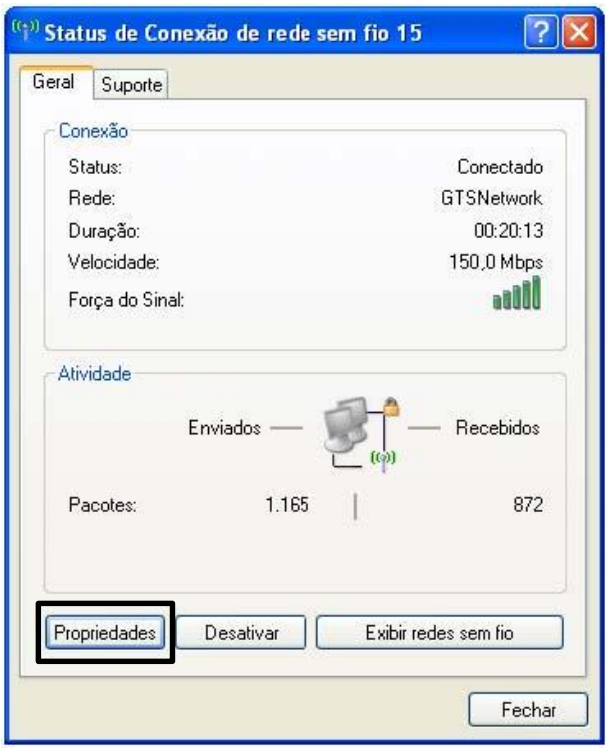
Se você for usuário do Windows 9x/Me/2000, a instalação do utilitário de configuração do seu dispositivo wireless é necessária. Isso porque esses sistemas antigos não oferecem suporte nativo a redes sem fio. A instalação do utilitário não é essencial para usuários do Windows XP ou Vista. Porém, se você desejar uma alternativa com opções avançadas que o Windows XP ou o Vista não ofereçam, poderá instalá-lo sem problemas em um desses sistemas operacionais.

4.2. Uso do Utilitário de Conexão de Rede sem Fio do Windows XP

O Windows XP possui um sistema próprio para gerenciamento de conexões sem fio, não sendo necessária a utilização de software de terceiros.

Para acessar o utilitário, basta dar um clique duplo em cima do ícone de "Conexão de Rede sem Fio", presente na barra do Menu Iniciar, no canto inferior direito da tela.

A janela ao lado será exibida, mostrando o Status da conexão e da atividade da rede. Clique no botão *Propriedades.* Após clicar em *Propriedades*, a janela abaixo será exibida. Clique na aba 'Redes sem fio' e selecione a opção **"Usar o Windows para definir as configurações da rede sem fio".** Clique no botão OK.



Propriedades de Conexão de rede sem fio 15
Geral
Redes sem fio
Avançado
Usar o Windows para definir as configurações da rede sem fio
Redes disponíveis:
Para se conectar, desconectar-se ou descobrir mais informações sobre redes sem fio no intervalo, clique no botão abaixo.
Exibir redes sem fio
Redes preferenciais:
Conectar-se automaticamente às redes disponíveis na ordem listada abaixo:
Mover acima
Mover abaixo
Adicionar...
Remover
Propriedades
Informações sobre configuração de rede sem fio.
Avançado
OK
Cancelar

Caso o ícone de conexão de rede sem fio não esteja aparecendo, é possível acessar o utilitário a partir do ***Menu Iniciar*** ▯ ***Painel de Controle*** ▯ ***Conexões de Rede***. Dentro de Conexões de Rede, basta clicar duplo no ícone de Conexão de Rede sem Fio que representa o adaptador de rede sem fio instalado em seu computador.

Clicando no botão 'Exibir redes sem fio' da janela anterior surgirá a seguinte janela abaixo 'Conexão de rede sem fio', que é a tela principal do utilitário de conexão de rede sem fio do Windows XP. No painel do lado esquerdo você poderá visualizar uma lista de tarefas que poderão ser executadas. Na parte principal da janela, o utilitário mostra as redes que foram detectadas ao seu redor com seus respectivos SSIDs.

Observe também que é mostrado neste mesmo local, o tipo de rede – *Ad- Hoc* (conexão ponto a ponto entre computadores) ou *Infraestrutura* (conexão com ponto de acesso - Roteador). É possível também saber se a rede utiliza criptografia de dados ou não. Caso a(s) rede(s) detectada(s) não possua(m) nenhuma criptografia habilitada (WEP, WPA ou WPA2), a informação de que se trata de uma rede sem fio não segura será exibida logo abaixo do SSID da rede.

Conexão local 2
Tarefas de rede
Atualizar lista de redes
Configurar rede sem fio doméstica ou para pequena empresa
Tarefas relacionadas
Mais informações sobre redes sem fio
Alterar ordem das redes preferenciais
Alterar configurações avançadas
Escolha uma rede sem fio
Clique em um item da lista a seguir para se conectar a uma rede sem fio no intervalo ou para obter mais informações.
GTSNetwork
Manual
Rede sem fio com segurança habilitada (WPA)
Para se conectar a essa rede, clique em Conectar. Pode ser necessário fornecer outras informações.
teste2-ap-antigo
Rede sem fio com segurança habilitada (WPA)
teste-interno
Rede sem fio com segurança habilitada (WPA)
Jobs
Rede sem fio com segurança habilitada (WPA)
teste2-ap-novo
Conectar

Escolha a rede a qual você deseja se conectar e dê um clique duplo ou clique no botão ***"Conectar"***. Se a rede escolhida não estiver com segurança habilitada, a conexão será imediata. Caso contrário, você será solicitado a digitar a chave de criptografia que a rede sem fio exigirá para conexão.

Conexão de rede sem fio
A rede 'GTSNetwork' exige uma chave de rede (também chamada chave WEP ou WPA). Uma chave de rede ajuda a impedir que intrusos se conectem a esta rede.
Digite uma chave e clique em Conectar.
Chave da rede:
Confirmar chave da rede:
Conectar
Cancelar

Digite a chave que foi definida em sua rede sem fio, confirme-a e clique em ***"Conectar"***.

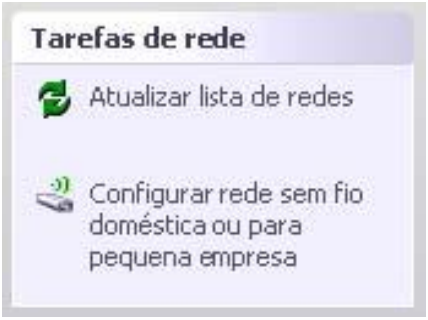
Aguarde alguns segundos enquanto o Windows se conecta à sua rede. Assim que a conexão for estabelecida, o status ***"Conectado"*** será mostrado na janela principal do utilitário de configuração de rede sem fio do Windows XP.

Conexão local 2
Tarefas de rede
Atualizar lista de redes
Configurar rede sem fio doméstica ou para pequena empresa
Tarefas relacionadas
Mais informações sobre redes sem fio
Alterar ordem das redes preferenciais
Alterar configurações avançadas
Escolha uma rede sem fio
Clique em um item da lista a seguir para se conectar a uma rede sem fio no intervalo ou para obter mais informações.
GTSNetwork
Conectado
Rede sem fio com segurança habilitada (WPA)
Você está conectado a esta rede. Para se desconectar desta rede, clique em Desconectar.
teste2-ap-antigo
Rede sem fio com segurança habilitada (WPA)
teste-interno
Rede sem fio com segurança habilitada (WPA)
Jobs
Rede sem fio com segurança habilitada (WPA)
teste2-ap-novo
Desconectar

Observe também que agora o ícone de conexão de rede sem fio na barra do menu Iniciar indica que a conexão está ativa. Ao passar o ponteiro do mouse sobre ele é possível obter informações rápidas como SSID da rede, velocidade da conexão e nível do sinal.

Caso queira desconectar-se da rede, basta clicar em ***"Desconectar"*** na janela principal do utilitário.

Painel de Tarefas de Rede:



Para que o utilitário do Windows XP possa escanear novamente o ambiente a fim de encontrar novas redes, clique em ***"Atualizar lista de redes"*** no painel de ***Tarefas de rede***.

O utilitário possui um assistente para conexões de redes sem fio. Basta clicar em ***"Configurar rede sem fio doméstica ou para pequena empresa"***. No geral, não é preciso usar este assistente a partir do momento que o sistema consegue detectar redes sem fio automaticamente.

Painel de Tarefas Relacionadas:

Tarefas relacionadas
Mais informações sobre redes sem fio
Alterar ordem das redes preferenciais
Alterar configurações avançadas

Em ***"Mais informações sobre redes sem fio"***, é possível obter uma visão geral de sistemas de rede sem fio. O Centro de ajuda e suporte do Windows XP possui um excelente guia para redes sem fio. Leitura recomendada para quem quer eliminar dúvidas e aprender um pouco mais sobre o assunto.

Ao clicar em ***"Alterar ordem das redes preferenciais"***, a janela de Propriedades de Conexão de rede sem fio é exibida. Altere a ordem de suas redes preferenciais conforme sua necessidade clicando em ***Mover abaixo*** ou ***Mover acima***.

Para adicionar uma rede manualmente, clique no botão ***"Adicionar"*** e insira manualmente as configurações desejadas de rede.

Para voltar à janela do utilitário, clique em ***"Exibir redes sem fio"***.

Ainda no painel de Tarefas Relacionadas, é possível obter opções extras de configuração do seu adaptador de rede sem fio clicando em ***"Alterar configurações avançadas"***. As configurações disponíveis são similares às de outros dispositivos de rede instalados no Windows XP, como placas de rede LAN. É possível, se necessário, alterar o endereçamento IP do seu adaptador de rede sem fio, ativar ou desativar compartilhamento de arquivos e impressoras, ajustar o Firewall de rede etc.

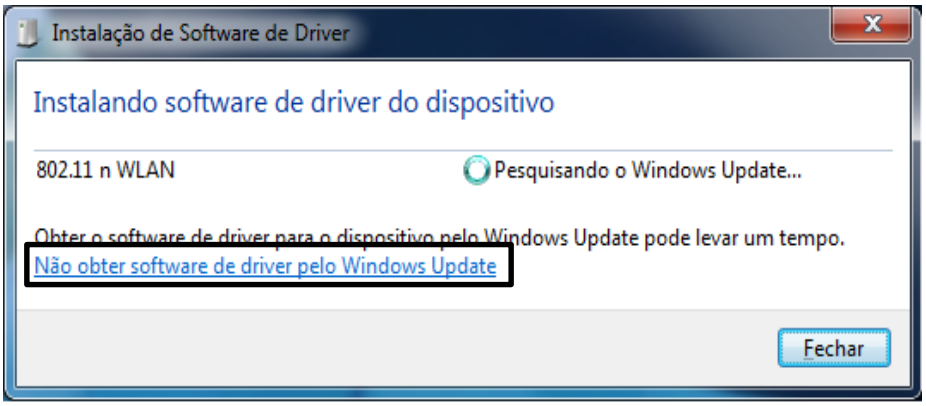
5. Instalando no Windows 7

A instalação é fácil e prática. Este capítulo descreve as instruções que o conduzem a uma instalação apropriada do seu adaptador sem fio 78.01150USAP. A instalação completa do adaptador sem fio 78.01150USAP no sistema operacional Microsoft Windows Vista consiste nos passos mostrados a seguir:

5.1. Instalação do Adaptador "78.01150USAP"

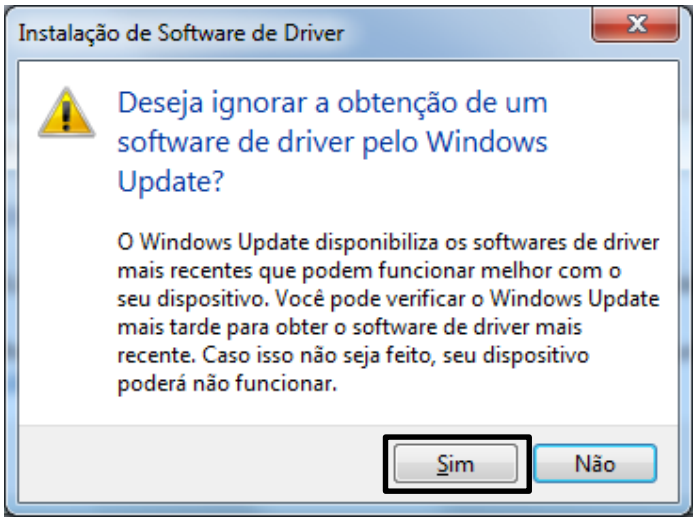
Passo 1:

a) Desligue seu computador, insira o Adaptador Wireless 78.01150USAP em uma porta USB disponível em seu notebook ou PC. Após inserir corretamente o seu adaptador de rede sem fio em seu computador, ligue-o e aguarde até que o Microsoft Windows seja iniciado. Para esse guia estaremos utilizando o Windows 7. Assim que o Windows iniciar, seu adaptador de rede sem fio será automaticamente detectado e uma janela chamada ***"Instalação de Software de Driver"*** será exibida;


Instalação de Software de Driver
Instalando software de driver do dispositivo
802.11 n WLAN
Pesquisando o Windows Update...
Obter o software de driver para o dispositivo pelo Windows Update pode levar um tempo.
Não obter software de driver pelo Windows Update
Fechar

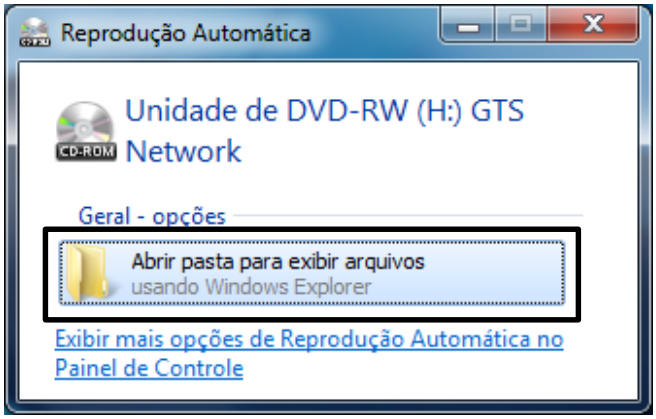
b) Clique em ***"Não obter software de driver pelo Windows Update"*** para não instalar o driver a partir Windows Update.

c) Em seguida, surgirá a tela ao lado. Confirme clicando em "***Sim***", pois utilizaremos um aplicativo que efetua a instalação automática do driver e aplicativo, conforme o próximo passo;

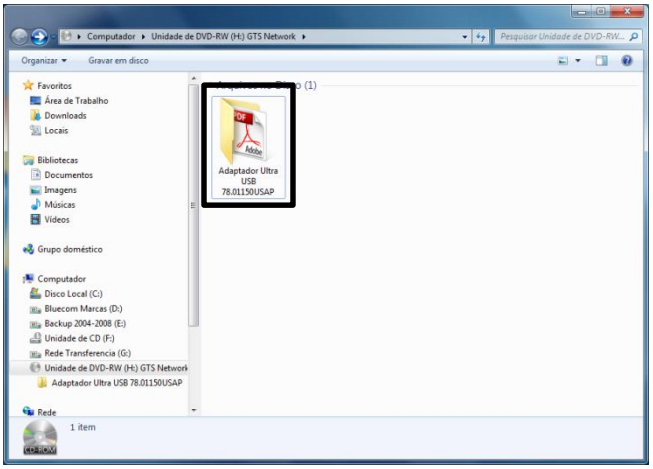

Instalação de Software de Driver
Deseja ignorar a obtenção de um software de driver pelo Windows Update?
O Windows Update disponibiliza os softwares de driver mais recentes que podem funcionar melhor com o seu dispositivo. Você pode verificar o Windows Update mais tarde para obter o software de driver mais recente. Caso isso não seja feito, seu dispositivo poderá não funcionar.
Sim
Não

Passo 2:

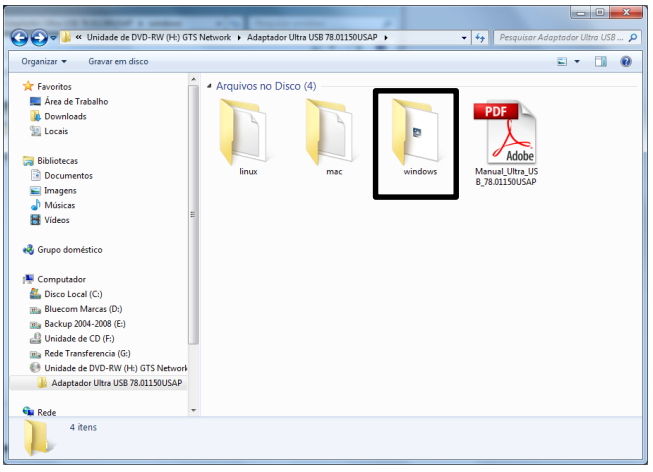
a) Insira o CD de Instalação que acompanha o seu produto em sua unidade de CD/DVD/Blu-Ray ROM. Aparecerá automaticamente a seguinte janela. Clique em ***"Abrir pasta para exibir arquivos"***.


Reprodução Automática
Unidade de DVD-RW (H:) GTS Network
Geral - opções
Abrir pasta para exibir arquivos
usando Windows Explorer
Exibir mais opções de Reprodução Automática no Painel de Controle

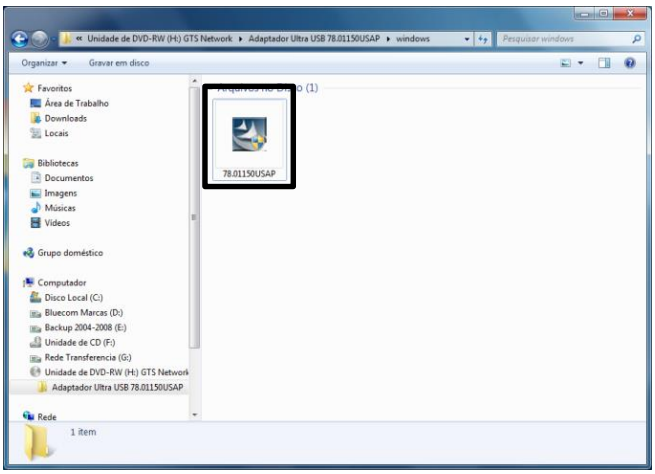
b) Na tela que se abriu, dê um duplo clique na pasta "***Adaptador Ultra USB 78.01150USAP***";



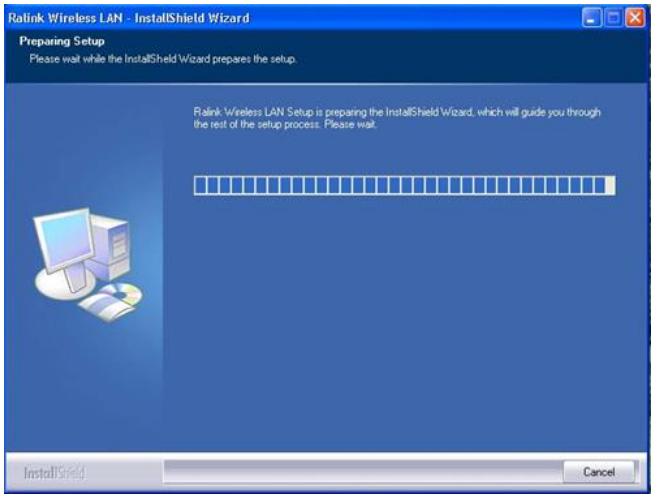
c) Dê um clique duplo na pasta "***Windows";***



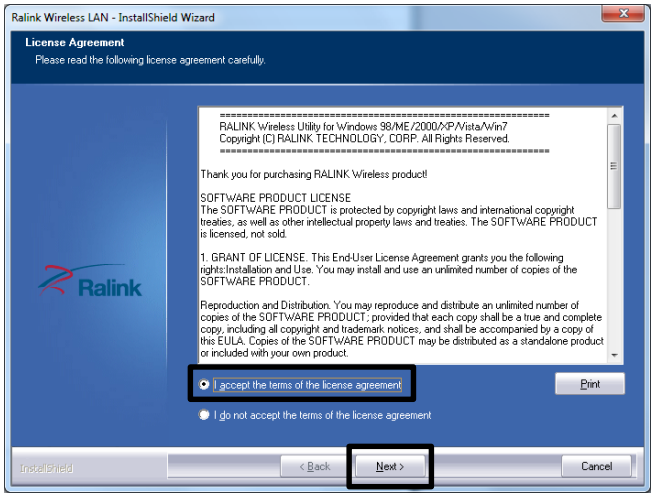
d) Agora, dê um duplo clique no arquivo **"*78.01150USAP*"** para executar o aplicativo de instalação.



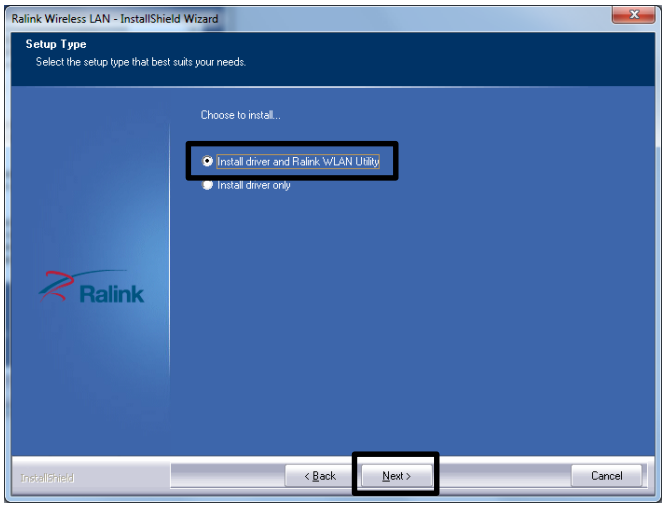
Passo 3: Após ter executado o arquivo a janela a seguir irá aparecer. Apenas aguarde o processo de instalação.


Ralink Wireless LAN - InstallShield Wizard
Preparing Setup
Please wait while the InstallShield Wizard prepares the setup.
Ralink Wireless LAN Setup is preparing the InstallShield Wizard, which will guide you through the rest of the setup process. Please wait.
InstallShield
Cancel

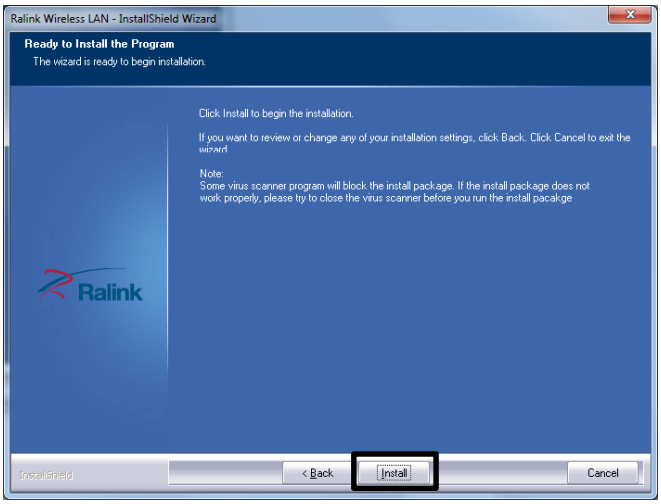
Passo 4: Na janela a seguir, marque a opção ***"I accept the terms of the licence agreement"*** e depois clique em ***"Next"***.


Ralink Wireless LAN - InstallShield Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement carefully.
RALINK Wireless Utility for Windows 98/ME/2000/XP/Vista/Win7
Copyright (C) RALINK TECHNOLOGY, CORP. All Rights Reserved.
Thank you for purchasing RALINK Wireless product!
SOFTWARE PRODUCT LICENSE
The SOFTWARE PRODUCT is protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE PRODUCT is licensed, not sold.
1. GRANT OF LICENSE. This End-User License Agreement grants you the following rights:Installation and Use. You may install and use an unlimited number of copies of the SOFTWARE PRODUCT.
Reproduction and Distribution. You may reproduce and distribute an unlimited number of copies of the SOFTWARE PRODUCT; provided that each copy shall be a true and complete copy, including all copyright and trademark notices, and shall be accompanied by a copy of this EULA. Copies of the SOFTWARE PRODUCT may be distributed as a standalone product or included with your own product.
Ralink
I accept the terms of the license agreement
I do not accept the terms of the license agreement
Print
InstallShield
< Back
Next >
Cancel

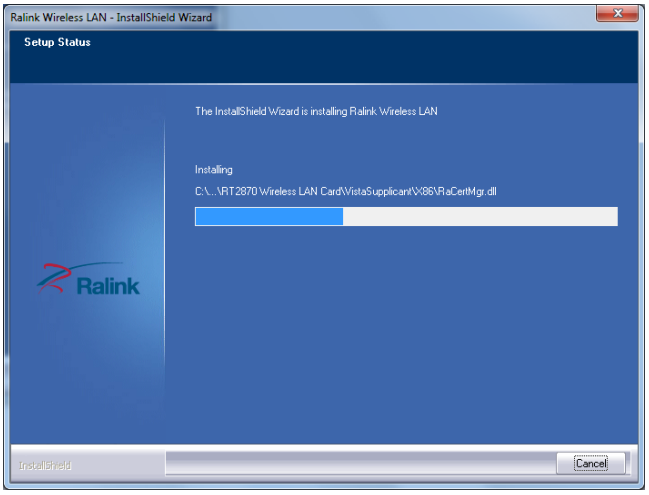
Passo 5: Na janela seguinte, marque a opção **"*Install driver and Ralink WLAN Utility*"** e depois "***Next***".



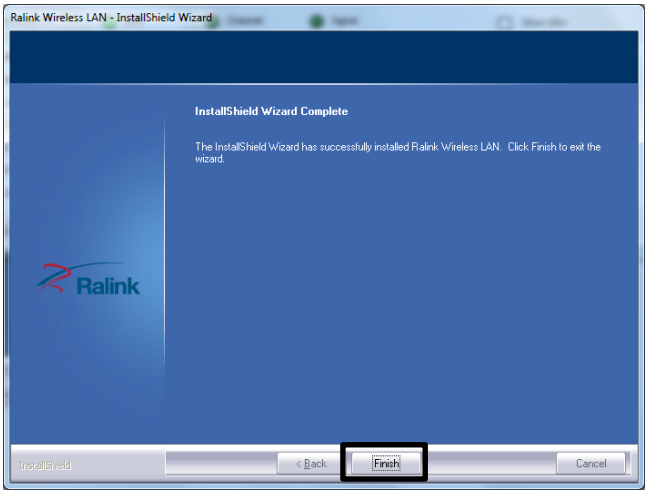
Passo 6: Na janela seguinte, apenas clique em "***Install***".


Ralink Wireless LAN - InstallShield Wizard
Ready to Install the Program
The wizard is ready to begin installation.
Click Install to begin the installation.
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.
Note:
Some virus scanner program will block the install package. If the install package does not work properly, please try to close the virus scanner before you run the install pacakge
Ralink
InstallShield
< Back
Install
Cancel

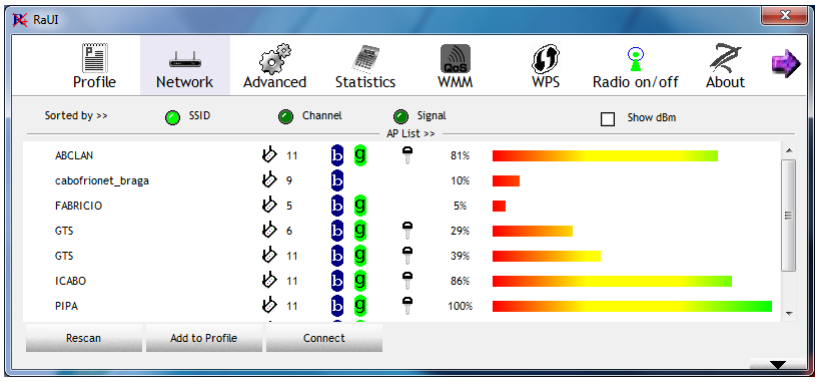
Passo 7: Início do processo de instalação. Apenas aguarde o processo terminar.



Passo 8: Clique em "***Finish"***. Seu dispositivo foi instalado corretamente e já está pronto para uso.



Passo 9: Ao clicar em **"*Finish*"**, surgirá a tela ao lado exibindo as redes wireless detectadas.



Passo 10: O ícone do aplicativo Utilitário da WLAN poderá ser encontrado na bandeja de sistema, próximo ao relógio, no canto direito da barra do Menu Iniciar.

Passo 11: Agora, seu adaptador de rede sem fio está pronto para uso. Em alguns casos, dependendo do modo como seu ponto de acesso (Roteador) esteja configurado, nenhuma configuração adicional é necessária.

Passo 12: O Windows 7 detectará as redes sem fio da sua casa ou empresa automaticamente e atribuirá ao seu adaptador sem fio as configurações de rede, deixando-o pronto para acessar a rede local e a Internet.

Adicionalmente, se seu Roteador estiver configurado para usar criptografia de dados (o que é recomendado), você apenas será solicitado a digitar a chave (senha) definida em seu Roteador.

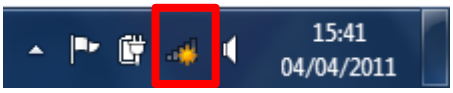
Passo 13: Ao lado, o ícone da sua rede wireless conectado.

Passo 14: A instalação do utilitário não é essencial para usuários do ***Windows7***. Porém, se você desejar uma alternativa com opções avançadas que o ***Windows7*** não oferece, poderá instalá-lo sem problemas.

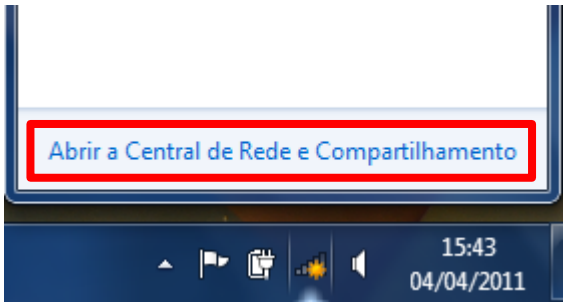
5.2. Uso do Utilitário de Conexão de Rede sem Fio do Windows7

O Windows 7 possui um sistema próprio para gerenciamento de conexões sem fio, não sendo necessária a utilização de software de terceiros.

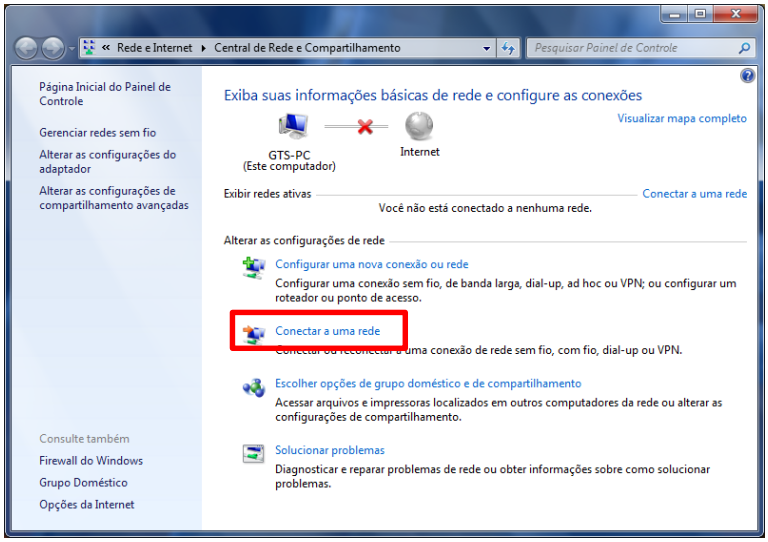
Passo 1: Para acessar o utilitário, basta dar um clique com o botão direito do mouse em cima do ícone de conexão de rede, presente na barra do menu Iniciar, no canto inferior direito da tela.



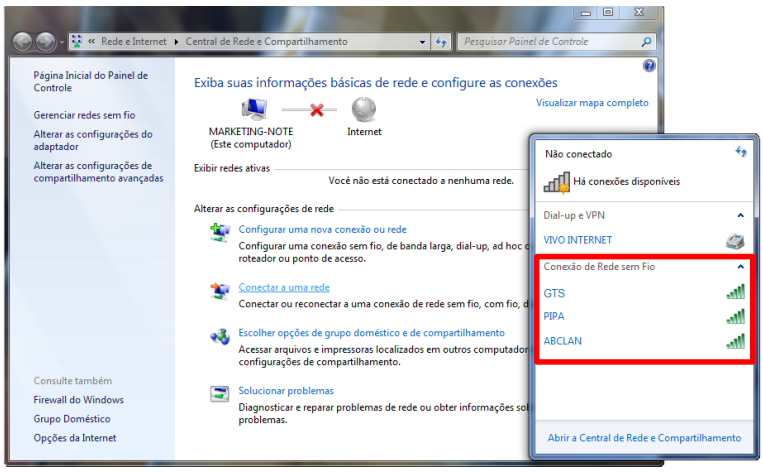
Passo 2: A janela ao lado será exibida. Clique em Central de Redes e Compartilhamento.



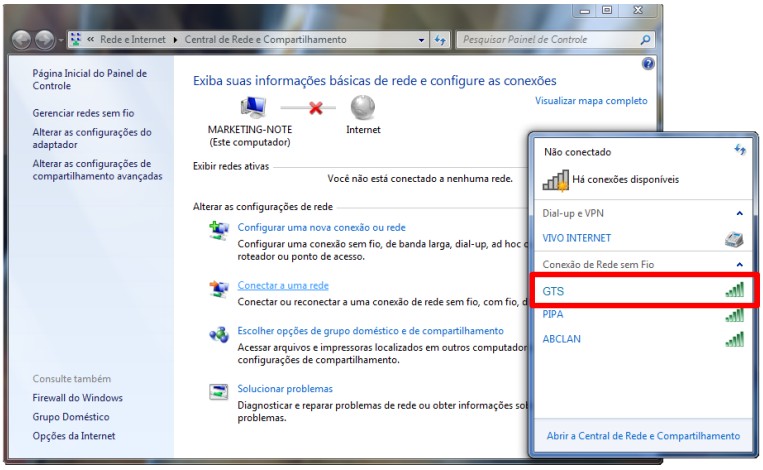
Passo 3: Após clicar em Central de Redes e Compartilhamento, a janela ao lado será exibida. Clique em "***Conectar a uma rede***".


Rede e Internet ▸ Central de Rede e Compartilhamento
Pesquisar Painel de Controle
Página Inicial do Painel de Controle
Gerenciar redes sem fio
Alterar as configurações do adaptador
Alterar as configurações de compartilhamento avançadas
Exiba suas informações básicas de rede e configure as conexões
Visualizar mapa completo
GTS-PC (Este computador)
Internet
Exibir redes ativas
Conectar a uma rede
Você não está conectado a nenhuma rede.
Alterar as configurações de rede
Configurar uma nova conexão ou rede
Configurar uma conexão sem fio, de banda larga, dial-up, ad hoc ou VPN; ou configurar um roteador ou ponto de acesso.
Conectar a uma rede
Escolher opções de grupo doméstico e de compartilhamento
Acessar arquivos e impressoras localizados em outros computadores da rede ou alterar as configurações de compartilhamento.
Solucionar problemas
Diagnosticar e reparar problemas de rede ou obter informações sobre como solucionar problemas.
Consulte também
Firewall do Windows
Grupo Doméstico
Opções da Internet

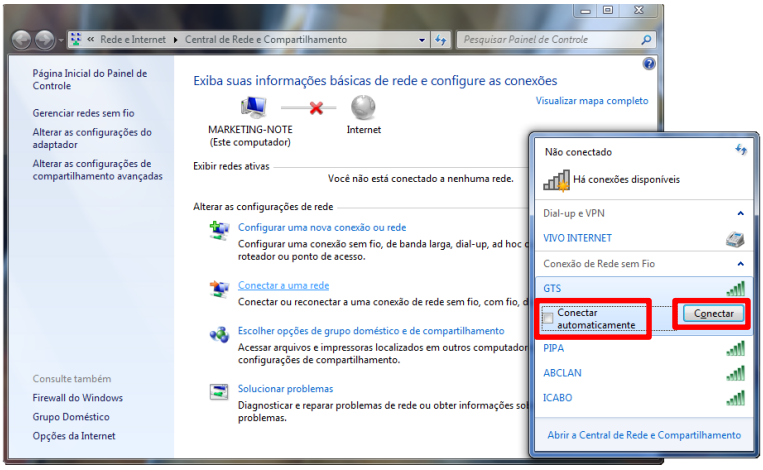
Passo 4: Em seguida, a tela ao lado exibirá todas as redes wireless detectadas.


Rede e Internet ▸ Central de Rede e Compartilhamento
Pesquisar Painel de Controle
Página Inicial do Painel de Controle
Gerenciar redes sem fio
Alterar as configurações do adaptador
Alterar as configurações de compartilhamento avançadas
Exiba suas informações básicas de rede e configure as conexões
Visualizar mapa completo
MARKETING-NOTE (Este computador)
Internet
Exibir redes ativas
Você não está conectado a nenhuma rede.
Alterar as configurações de rede
Configurar uma nova conexão ou rede
Conectar a uma rede
Escolher opções de grupo doméstico e de compartilhamento
Solucionar problemas
Consulte também
Firewall do Windows
Grupo Doméstico
Opções da Internet
Não conectado
Há conexões disponíveis
Dial-up e VPN
VIVO INTERNET
Conexão de Rede sem Fio
GTS
PIPA
ABCLAN
Abrir a Central de Rede e Compartilhamento

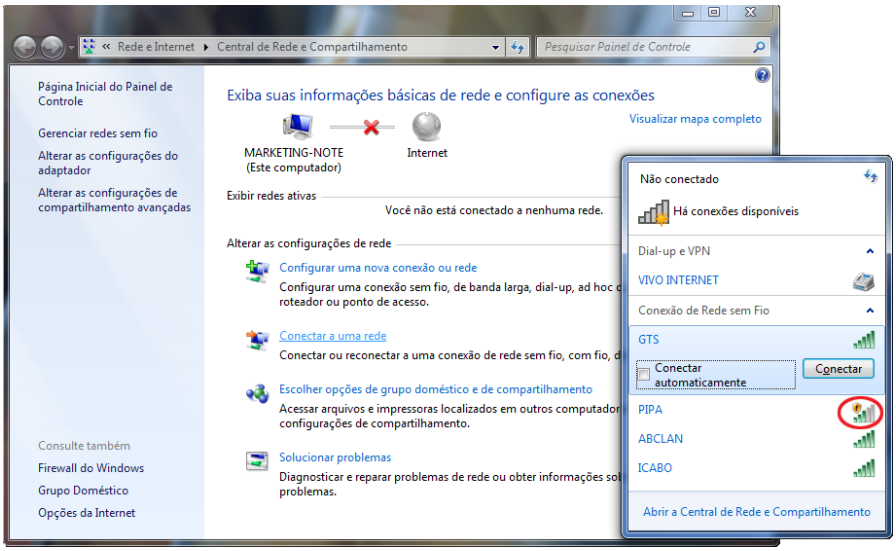
Passo 5: Agora, clique no ícone de Conexão de Rede sem Fio com o nome que foi configurado no *SSID* do dispositivo wireless, ou seja, o nome que foi definido para sua rede sem fio.


Rede e Internet ▸ Central de Rede e Compartilhamento
Pesquisar Painel de Controle
Página Inicial do Painel de Controle
Gerenciar redes sem fio
Alterar as configurações do adaptador
Alterar as configurações de compartilhamento avançadas
Exiba suas informações básicas de rede e configure as conexões
Visualizar mapa completo
MARKETING-NOTE (Este computador)
Internet
Exibir redes ativas
Você não está conectado a nenhuma rede.
Alterar as configurações de rede
Configurar uma nova conexão ou rede
Conectar a uma rede
Escolher opções de grupo doméstico e de compartilhamento
Solucionar problemas
Consulte também
Firewall do Windows
Grupo Doméstico
Opções da Internet
Não conectado
Há conexões disponíveis
Dial-up e VPN
VIVO INTERNET
Conexão de Rede sem Fio
GTS
PIPA
ABCLAN
Abrir a Central de Rede e Compartilhamento

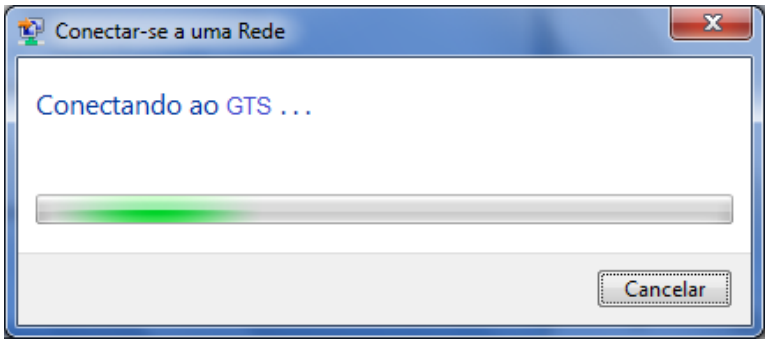
Passo 6: Ao surgir a tela ao lado, escolha a rede a qual você deseja se conectar e clique em "***Conectar***", Se preferir, marque a caixa "***Conectar automaticamente***". Desta forma, a partir do próximo *logon*, a rede será conectada automaticamente.



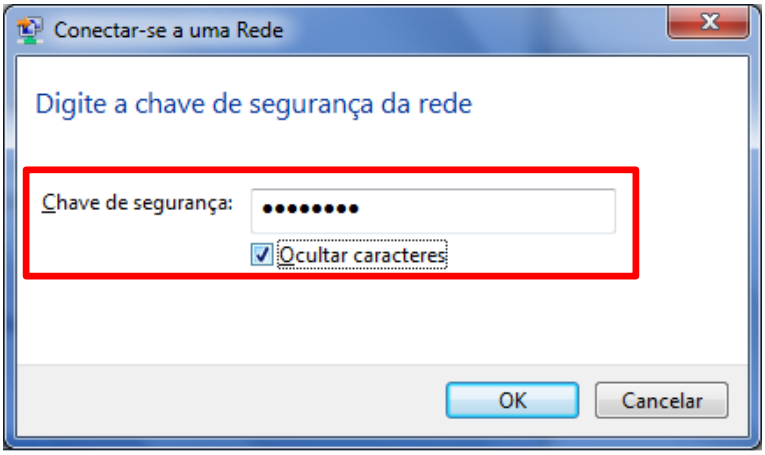
Passo 7: Observe também que é mostrado neste mesmo local, o nível de sinal. É possível também saber se a rede utiliza criptografia de dados ou não. Caso a(s) rede(s) detectada(s) não possua(m) nenhuma criptografia habilitada (WEP, WPA ou WPA2), junto ao ícone de nível de sinal, é adicionado um escudo, conforme o detalhe, circulado em vermelho, caracterizando uma rede desprotegida.



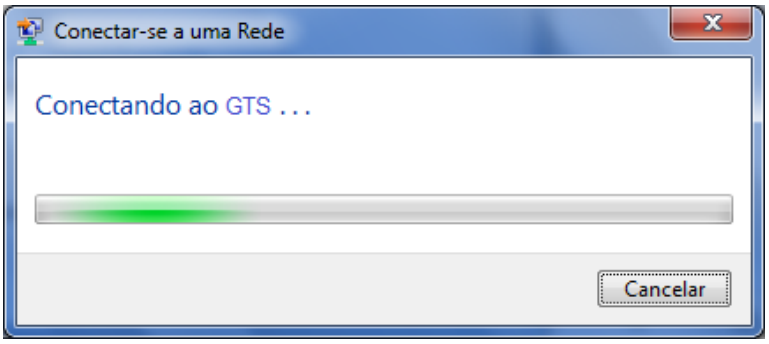
Passo 8: Se a rede escolhida não estiver com segurança habilitada, a conexão será imediata. Aguarde alguns segundos enquanto o Windows se conecta à sua rede.



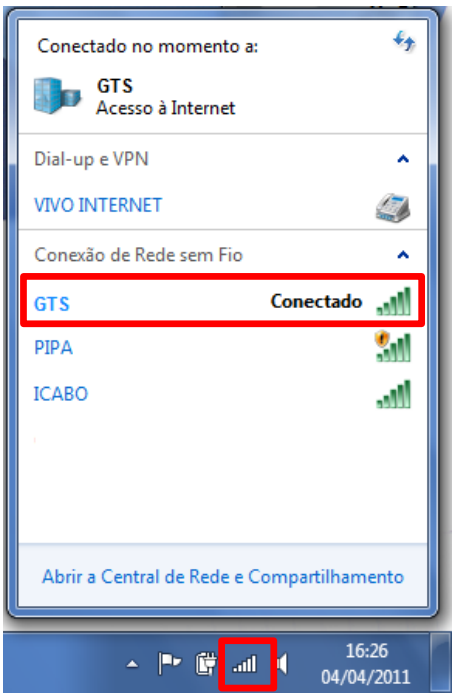
Passo 9: Caso sua rede possua criptografia, será solicitado a digitar a chave de criptografia que a rede sem fio exigirá para conexão. Digite a chave (senha) que foi definida em sua rede sem fio, e em seguida clique em "***OK***".



Passo 10: Após ter clicado em "***Conectar***", aguarde mais alguns segundos enquanto o Windows se conecta à sua rede.

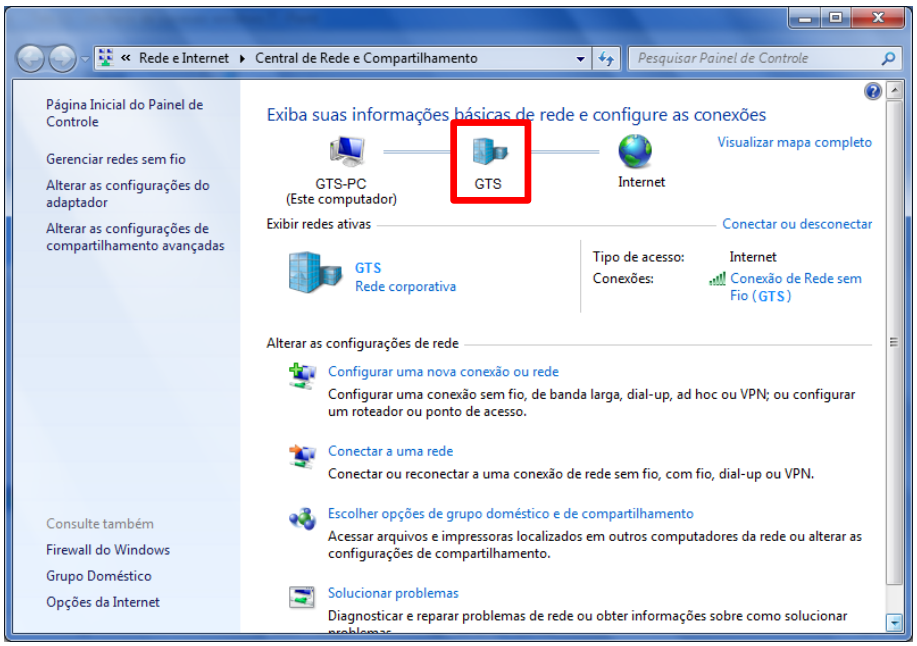


Passo 11: Assim que a conexão for estabelecida, será mostrado conforme a janela ao lado, a informação de **"*Conectado*"**. Abaixo, próximo ao relógio, o ícone indicando o nível de sinal da sua rede wireless conectada.



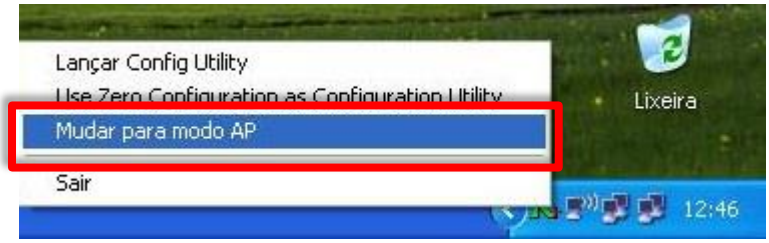
Passo 12: A janela ao lado será exibida:

Observe também que agora o ícone de conexão de rede sem fio em nosso caso **"*GTS*"** aparece entre o **"*GTS-PC*"** e a Internet, isto significa que já está conectada a rede wireless e também está com acesso a internet.

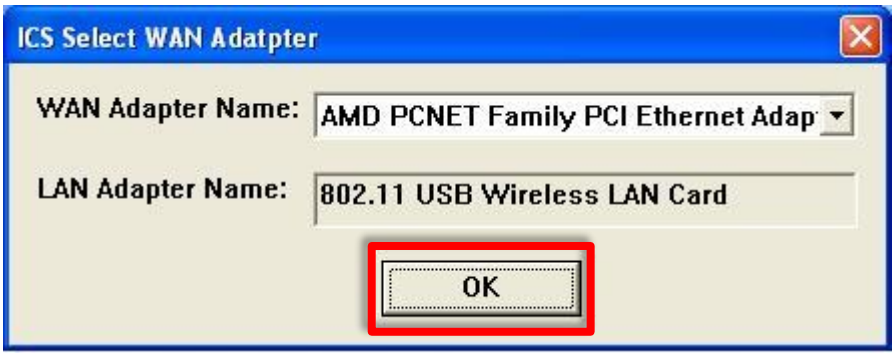

« Rede e Internet ▸ Central de Rede e Compartilhamento
Pesquisar Painel de Controle
Página Inicial do Painel de Controle
Gerenciar redes sem fio
Alterar as configurações do adaptador
Alterar as configurações de compartilhamento avançadas
Exiba suas informações básicas de rede e configure as conexões
Visualizar mapa completo
GTS-PC (Este computador)
GTS
Internet
Exibir redes ativas
Conectar ou desconectar
GTS
Rede corporativa
Tipo de acesso: Internet
Conexões: Conexão de Rede sem Fio (GTS)
Alterar as configurações de rede
Configurar uma nova conexão ou rede
Configurar uma conexão sem fio, de banda larga, dial-up, ad hoc ou VPN; ou configurar um roteador ou ponto de acesso.
Conectar a uma rede
Conectar ou reconectar a uma conexão de rede sem fio, com fio, dial-up ou VPN.
Escolher opções de grupo doméstico e de compartilhamento
Acessar arquivos e impressoras localizados em outros computadores da rede ou alterar as configurações de compartilhamento.
Solucionar problemas
Diagnosticar e reparar problemas de rede ou obter informações sobre como solucionar
Consulte também
Firewall do Windows
Grupo Doméstico
Opções da Internet

6. Configuração do Aplicativo Gerenciador em modo Roteador (Windows XP)

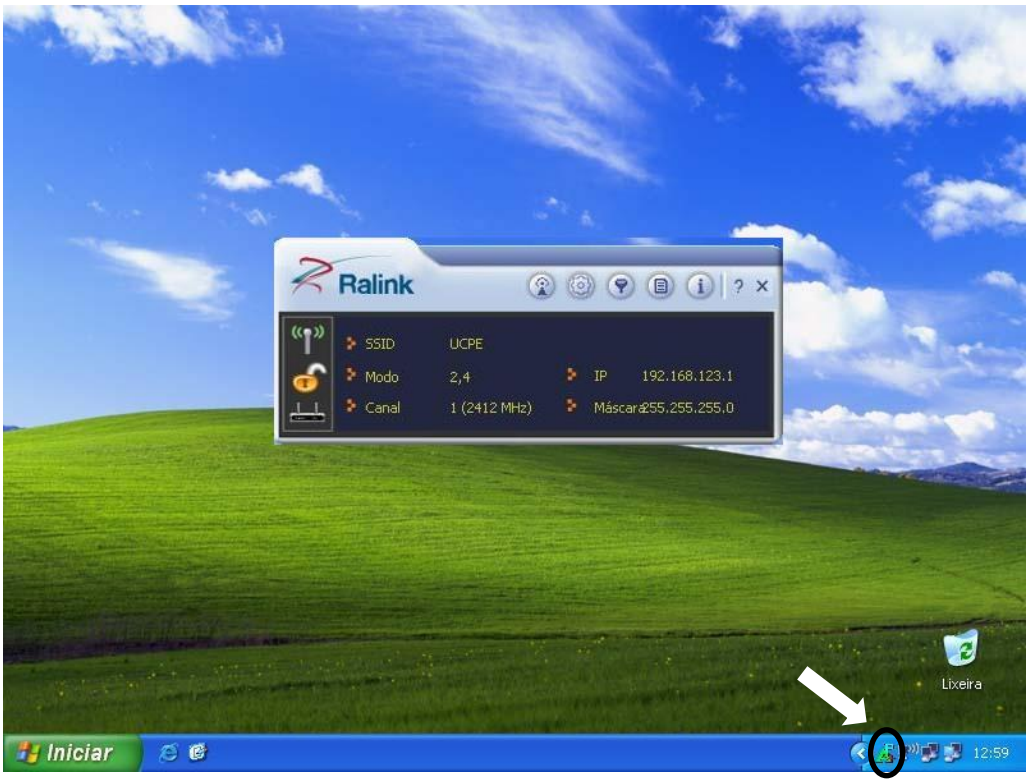
Passo 1: Com o Adaptador Wireless Ultra USB conectado no computador, o ícone do Aplicativo Gerenciador fica localizado ao lado direito perto do relógio, clique com o botão direito do mouse e selecione a opção **"*Mudar para modo AP*".**



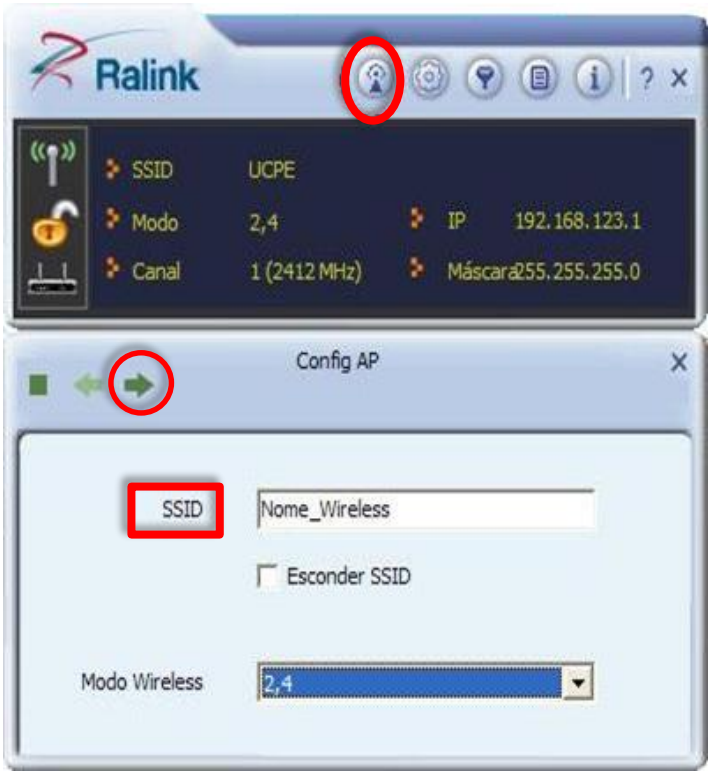
Passo 2: Aparecerá a seguinte tela, clique no botão **"*OK*"**.



Passo 3: Dê um duplo clique no ícone do Aplicativo Gerenciador no canto da tela perto do relógio (com círculo em preto na imagem), para abrir o aplicativo.

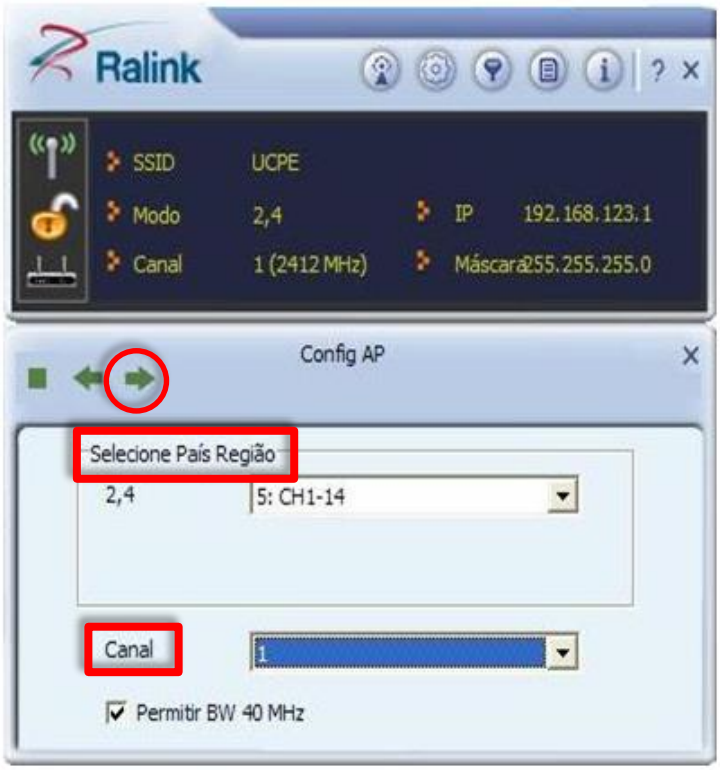


Passo 4: Clique no botão com o desenho de uma antena, para abrir a área de configuração da rede wireless.

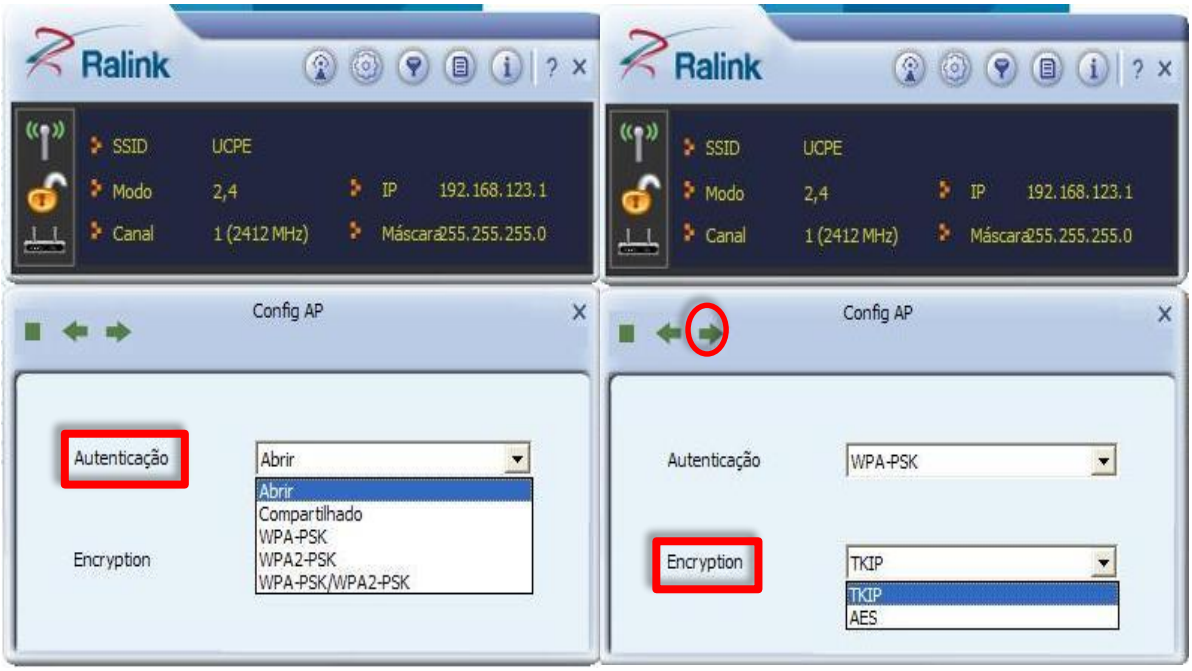


Passo 5: No campo ***"SSID"*** coloque o nome desejado para rede wireless, em seguida, clique na seta verde direcionada para o lado direito.

Passo 6: No campo **"*País Região*"**, escolha qual faixa de canal a rede wireless poderá transmitir. Em seguida, no campo **"*Canal*"**, escolha qual canal a rede wireless irá transmitir, depois clique na seta verde direcionada para o lado direito.



Passo 7: No campo *"Autenticação"*, escolha qual tipo de autenticação a rede wireless possuirá. Na tela da direita, no campo **"*Encryption*"**, escolha qual tipo de encriptografia a rede wireless possuirá, depois clique na seta verde direcionada para o lado direito.

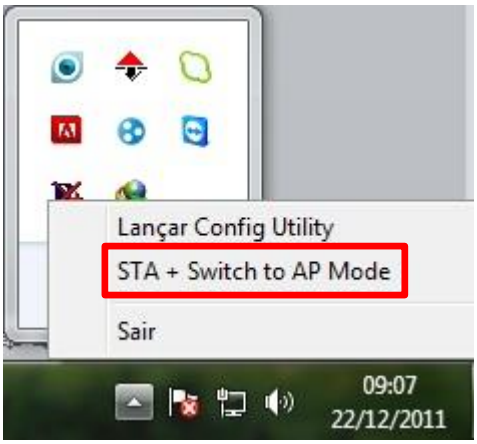


Passo 8: No campo ***"WPA-PSK- Chave"***, escolha qual será a senha de segurança da rede wireless, depois clique na seta verde direcionada para o lado direito.

Passo 9: O Aplicativo Gerenciador está configurado no modo Roteador.

7. Configuração do Aplicativo Gerenciador em modo AP (Windows 7)

Passo 1: Com o Adaptador Wireless Ultra USB conectado no computador, o ícone do Aplicativo Gerenciador fica localizado ao lado direito perto do relógio, clique com o botão direito do mouse e seleciona a opção ***"STA+Switch to AP Mode".***



Passo 2: Aparecera a seguinte tela, clique no botão ***"OK".***

Passo 3: Dê um duplo clique no ícone do Aplicativo Gerenciador no canto da tela perto do relógio para abrir o aplicativo.

Passo 4: Clique no botão com o desenho de uma antena ***"circulado em vermelho na imagem"***, para abrir a área de configuração da rede wireless.

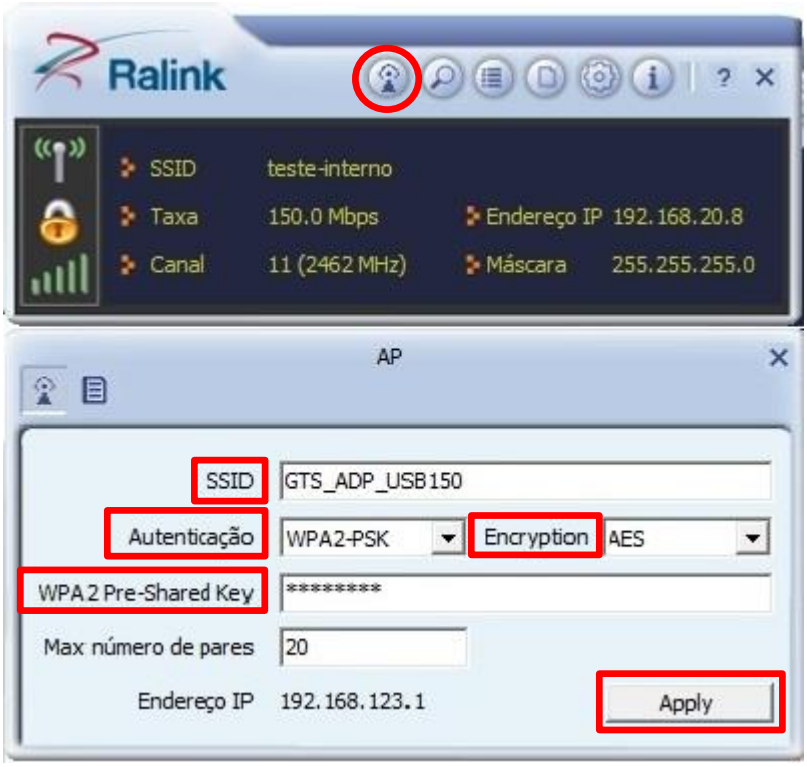
a) No campo ***"SSID"***, coloque o nome desejado para rede wireless.

b) No campo ***"Autenticação"***, escolha o tipo de autenticação que deseja trabalhar em sua rede wireless.

c) No campo ***"Encryption"***, escolha o tipo de criptografia que deseja trabalhar em sua rede wireless.

d) No campo ***"Pre-Shared Key"***, escolha a senha que deseja trabalhar em sua rede wireless.

e) Clique em ***"Apply".***



8. Especificações:

Padrões e Protocolos Suportados	IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, CSMA/CA
Interface de Hardware	**78.01150USAP** – USB 1.1/2.0
Segurança de Dados	Criptografia 64/128 bits WEP, WPA-OS. WPA-ASK, WPA2.
Faixa de Frequência	2.4 ~ 2.4835GHz
Taxa de Transmissão	150 Mbps, 90Mbps, 60Mbps, 54Mbps, 48Mbps, 36Mbps, 24Mbps, 18Mbps, 12Mbps, 9Mbps, 6Mbps, 11Mbps, 5.5Mbps, 2Mbps, 1Mbps
Modulação de Dados	DSSS e OFDM
Força de Transmissão	**78.01150USAP** – 21dbm @ 150mps (11n) **78.01150USAP** – 23dbm @ 54mbps (11g) **78.01150USAP** – 28dbm @ 11mbps (11b)
Potência da Antena	**78.01150USAP** – Externa 7dBi
Indicador LED	Link/Act
Ambiente de Funcionamento	Temperatura de funcionamento: 0ºC ~ 40ºC; Temperatura de armazenamento: -20ºC ~ 90ºC Umidade aceitável: 10% ~ 95% RH, sem condensamento.
Sistema Operacional	Windows 9x/Me/2000/NT/XP/Vista/7 e Linux

9. Técnicas de Análise do Sinal Wireless (Site Survey)

Para desenvolver um projeto Wireless LAN, é necessário que seja analisado previamente o ambiente, seja *indoor* (interno) ou *outdoor* (externo), onde serão obtidas informações necessárias para se saber qual será, entre outros, o número de rádios (Access Points / Bridges) que serão utilizados no projeto, bem como a localização dos mesmos.

Como definição, podemos dizer que Site Survey é todo processo de pesquisa de um determinado ambiente para fins de projeto e instalação de uma rede Wireless LAN.

Considerar o Site Survey como ponto de partida para se projetar e instalar uma rede sem fio é também respeitar as questões referentes ao que esta rede poderá prover, como por exemplo, a área de cobertura ampla, bem como o suporte ao intenso tráfego de dados e transmissão contínua do sinal sem interferências.

8.1. Indoor (Interno):

A determinação de alguns detalhes ao realizar um Site Survey interno (*indoor*), é muito importante, pois será de grande valia na hora da instalação definitiva de todo sistema Wireless LAN.

- Procure anotar onde existem pontos de aterramento com suas respectivas tomadas de energia de três pinos para os APs (Access Points), caso não haja, requisite para a finalização do projeto;
- Examine os pontos da rede cabeada que estejam próximos aos APs, que normalmente são conectados à mesma;
- Instale os APs em locais de difícil acesso evitará que pessoas não autorizadas mexam ou resetem o equipamento, fazendo com que o mesmo retorne às suas configurações padrão de fábrica.
- Instale os APs no melhor ponto da área que será atendida e preferencialmente no alto, evitando assim, que o equipamento fique próximo a locais que recebam interferência de equipamentos, como por exemplo, telefones sem fio.
- Verificar o nível de sinal do ponto mais próximo ao Roteador e do mais distante, e se necessário testar o posicionamento do mesmo em outros locais da área atendida até encontrar o melhor resultado ou ainda mudar alguns micros ou notebooks de posição de modo a obter o melhor resultado.

10. Fontes de Interferência

Se considerarmos que existem inimigos para que uma rede Wireless não funcione satisfatoriamente, poderemos citar várias questões relativas ao ambiente, interno ou externo, e principalmente outros equipamentos produtores de sinais que, consequentemente irão causar certo ruído no sinal ou até mesmo “derrubá-lo”.

Hoje em dia muitos equipamentos operam utilizando a banda não licenciada, provocando de certa forma uma poluição considerável de radio frequência, principalmente na faixa de frequência que opera a Wireless LAN. Esses equipamentos podem ser telefones sem fio, câmeras wireless, componentes Bluetooth e até mesmo outras redes sem fio que possam estar alcançando o ambiente e que esteja operando no mesmo canal da mesma modulação.

O projetista e/ou instalador deverá possuir ferramentas, tais como, micro ou preferencialmente notebook com interface wireless, software como Netstumbler (www.stumbler.net) ou semelhante e conhecimento das fontes de interferência, para determinar no processo de Site Survey, quais são os obstáculos para a eficiência do sinal.

A tabela a seguir, dará uma ideia de como o sinal pode ser atenuado em sua potência, analisando-se alguns obstáculos:

Grau de atenuação	***Obstrução***	***Exemplo***
Baixo	Espaço aberto	Jardim, quintal
	Madeira	Paredes internas, portas, pisos.
	Plástico	Paredes internas
	Material sintético	Divisórias, tratamento para Home Theater
	Amianto	Telhados
	Vidro	Janelas sem pintura
Médio	Corpo humano	Grupo de pessoas
	Água	Madeira úmida, aquário, reservatórios.
	Tijolos	Paredes internas e externas, lajes.
	Mármore	Paredes internas e externas, pisos.
Alto	Papel	Pilhas de papel estocado, como pilhas de jornal ou caixas de papelão.
	Concreto	Pisos, paredes externas, pilares.
	Vidros à prova de bala	Janelas e portas
Muito alto	Superfícies espelhadas	Espelhos
	Metal	Paredes internas e externas, ar-condicionado, arquivos de aço, reforço de paredes de concreto e pisos.

11. A Importância do Aterramento

Possuir um aterramento correto para o equipamento de rádio e para antena, também é requisito fundamental para garantir que o sinal não se perca. Protetores de surtos, não servem somente para proteger os equipamentos das descargas de raios, mas também para garantir o aterramento da antena.

Quando há um aterramento adequado, o conjunto não acumula eletricidade estática e evita uma perda de performance de até 20%.

Procure anotar onde existem pontos de aterramento com suas respectivas tomadas de energia de três pinos para ligar estabilizadores e nestes ligar o Access Points, caso não haja, requisite para a finalização da implantação; Verificar o aterramento adequado do computador que está transmitindo pacotes de dados, por exemplo, garante ao receptor, ou seja, ao cliente, um aumento de, no mínimo, 10% de sinal.

12. Solução de Problemas

Antes de contactar o suporte técnico GTS Network (tendo seguido todas as instruções corretamente deste Guia Rápido de Instalação), observe abaixo alguns procedimentos para solução de eventuais problemas:

- ✓ ***O Produto não liga (o LED não acende)*****:** Desconecte e conecte novamente o dispositivo de acordo com o adaptador e micro em outra porta USB.

- ✓ ***O(s) Computadore(s) não entra(m) na Rede*****:** Verifique a configuração da conexão de rede ou desative e ative novamente o dispositivo da conexão no(s) micro(s). Verifique também se os protocolos de rede estão instalados corretamente (TCP/IP, IPX/SPX, etc.) em seu sistema operacional e, configurados conforme especificações de sua rede. Verifique também a configuração das conexões de rede (classe IP, Mascara de Subrede e compartilhamento de arquivos, liberação de senhas nos servidores, etc.) e/ou desative e ative novamente o dispositivo da conexão no(s) micro(s). Analise ainda, o tipo de configuração feito no Roteador onde os usuários estão se conectando.

- ✓ ***O Dispositivo não consegue obter um Endereço IP*:** Verifique se há um servidor DHCP ativo em sua rede (seu ponto de acesso pode funcionar como seu servidor DHCP). Caso exista e esteja ativo, também é recomendável que as configurações de rede em seu computador estejam ajustadas para obter IP automaticamente, evitando erros comuns em configurações feitas manualmente.

- ✓ ***O Dispositivo obtém as configurações de rede automaticamente, porém não acessa Internet*:** Verifique se o cabo da Internet está ligado na porta WAN do seu AP.

- ✓ ***Não é possível conectar em uma rede disponível, pois uma janela de senha que sempre é exibida impede o acesso*:** É necessário saber a senha (chave WEP/WPA) configurada no Roteador que você está tentando conectar. Sem essa informação não é possível estabelecer conexão, pois se trata de uma rede sem fio com segurança habilitada.

- ✓ ***Ao tentar definir uma chave WEP/WPA, as mesmas sempre são recusadas***: É necessário que a chave a ser definida obedeça aos critérios estabelecidos pela criptografia WEP ou WPA. No caso do WEP, por exemplo, é necessário que a chave tenha 64 ou 128 bits. Isto é, deve ser inserida uma "senha" com exatamente 5 ou 13 caracteres ASCII ou, exatamente 10 ou 26 caracteres hexadecimais. Em ultimo caso altere a chave no seu AP.

- ✓ ***O dispositivo foi instalado corretamente no computador e todas as configurações no Roteador estão aparentemente corretas, porém por algum motivo desconhecido não é possível estabelecer conexão*:** Alguns problemas são causados simplesmente pela falta de atualização do sistema operacional utilizado. Em alguns casos, seu Roteador pode estar usando uma tecnologia ou configuração que seu sistema não está suportando. É recomendável que o sistema operacional esteja com as últimas atualizações (Service Packs, patches etc.) em dia.

- ✓ ***O acesso à Internet está funcionando, porém não consigo acessar a rede local cabeada já existente*:** Verifique se seu Roteador também está funcionando no modo Bridge, fazendo a ponte entre sua rede sem fio e sua rede cabeada.

- ✓ ***A Velocidade de Transmissão de Dados é baixa em alguns Pontos da Rede*:** Observe que a distância, o número de obstáculos e diversos outros fatores contribuem para a atenuação do sinal. É comum que em determinados ambientes a velocidade da conexão não seja estabelecida em sua máxima capacidade. Também é importante que seu Roteador esteja posicionado em um local alto e estratégico no ambiente onde você quer ter uma rede sem fio.

- ✓ ***O Dispositivo foi instalado corretamente, porém o Windows informa que o mesmo está desativado*:** remova o dispositivo da porta USB ao qual está conectado, e conecte-o novamente, se possível em outra porta livre.

- ✓ ***Durante a Instalação dos Drivers no Windows XP, o sistema informa que a instalação do driver pode prejudicar o correto funcionamento do sistema*:** a instalação do driver do dispositivo não prejudicará seu sistema. Simplesmente clique em "Continuar assim mesmo" para que a instalação possa prosseguir

- ✓ ***Não é possível utilizar o utilitário de gerenciamento de redes sem fio do Windows XP*:** provavelmente há outro software gerenciador de redes sem fio sendo usado em seu sistema. Para fazer com que o Windows XP gerencie suas conexões de rede sem fio, abra o seu utilitário e clique em "Alterar ordem das redes preferenciais". Na janela que será exibida (Propriedades de Conexão de rede sem fio), marque a opção "Usar o Windows para definir as configurações da rede sem fio" e clique em OK. A partir de agora o Windows XP é responsável pelo gerenciamento de redes sem fio. É necessário que essa opção citada anteriormente esteja desmarcada para que o software que acompanha o produto possa gerenciar suas conexões de rede sem fio.

- ✓ ***Perda de Sinal Wireless*:** fontes de interferência podem impedir que o sinal se propague. Técnicas de análise do sinal wireless.

13. Glossário

802.11b – É o padrão desenvolvido pelo Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), como suplemento do padrão 802.11. Emprega a frequência de 2.4 GHZ para prover acesso sem fio a 11 Mbps. Compatível com o padrão IEEE 802.11g.

802.11g - É o padrão desenvolvido pelo Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), que emprega a frequência de 2.4 GHZ para prover acesso sem fio a 54 Mbps e ter compatibilidade com o padrão IEEE 802.11b.

802.11n - Opera nas faixas de 2,4GHz e 5GHz, geralmente com uma velocidade de 128 Mbps. Promete ser o padrão wireless para distribuição de mídia, pois oferecerá, através do MIMO (Multiple Input, Multiple Output - que significa entradas e saídas múltiplas), taxas mais altas de transmissão (até 300Mbps), maior eficiência na propagação do sinal (com uma área de cobertura de até 400 metros outdoor) e ampla compatibilidade reversa com demais protocolos. O 802.11n atende tanto as necessidades de transmissão sem fio para o padrão HDTV, como de um ambiente altamente compartilhado, empresarial ou não.

DDNS (**D**ynamic **D**omain **N**ame **S**ystem) **-**O **DDNS** cria um nome fixo, que passa a representar o IP do usuário, mesmo que este IP mude.

DHCP (**D**ynamic **H**ost **C**onfiguration **P**rotocol) **-**é um protocolo de serviço TCP/IP seguro, que oferece configuração dinâmica com concessão de endereços IP de host e distribui outros parâmetros de configuração para clientes de rede.

DMZ (**Dem**ilitarized **Z**one) **-**Esta função permite que um Endereço IP seja exposto à Internet. DMZ permite apenas um computador ser exposto quando diversas portas TCP/IP precisam ser abertas. Caso o usuário queira utilizar DMZ, deverá configurar o computador com um IP estático.

DNS (**D**omain **N**ame **S**erver) **-**Um serviço que traduz nome de domínio em endereço IP.

Domain Name -Um nome descritivo para um endereço ou um grupo de endereços na Internet.

ISP (**I**nternet **S**ervice **P**rovider) **-**é uma empresa ou organização que oferece aos seus clientes o acesso à Internet. Além de oferecer aos seus usuários o acesso à Internet, podem oferecer outros serviços adicionais, ou de valor agregado, relacionados: registro de domínios e hospedagem de páginas (Web-Hosting) conta de e-mail, são apenas alguns exemplos destes serviços.

MTU (**Maximum Transmission Unit**) **–** é um valor especificado para transmissão de pacotes.

NAT (**N**etwork **A**ddress **T**ranslation) **–** É uma técnica que consiste em reescrever os endereços IP de origem de um pacote que passam sobre um router ou firewall de maneira que um computador de uma rede interna tenha acesso ao exterior (rede pública).

PPPoE (**P**oint to **P**oint **P**rotocol **o**ver **E**thernet) **-** O PPPoE (Point-to-Point over Ethernet) utiliza a tecnologia Ethernet que possibilita a conexão com o modem por uma placa de rede. Ele tem como característica autenticar o usuário e adquirir um endereço IP para a máquina, possibilitando a conexão com a Internet.

SSID (***S**ervice **S**et **I**dentifier*) - Identificador da rede Wireless, é um nome de rede que pode ser designado no Access Point para identificação do grupo local e para que o mesmo possa agir na autenticação e associação entre as estações. O SSID diferencia uma rede sem fio de outra e um cliente normalmente só pode conectar em uma rede sem fio se puder fornecer o SSID correto.

WEP (**W**ired **E**quivalent **P**rivacy) **-**Protocolo de segurança, criado pelo IEEE 802.11, para redes sem fio que implementa criptografia para a transmissão dos dados. Este protocolo é inseguro devido a sua arquitetura.
Wi-Fi (**W**ireless **F**idelity) **–** Sigla criada pela Wi-Fi Aliance para certificar a fidelidade sem fio de equipamentos wireless que possuam interoperabilidade total com outros equipamentos criados. A Wi-Fi Aliance exige para certificação que os equipamentos possuam a criptografia WPA.

WLAN (**W**ireless **L**ocal **A**rea **N**etwork) **-**É uma rede local que usa ondas de rádio para fazer uma conexão de rede, ao contrário da rede cabeada que utiliza cabos. WLAN é muito importante como opção de conexão em muitas áreas de negócio. Os WLANs em geral são instalados nas universidades, nos aeroportos, e em outros lugares públicos para disponibilizarem o serviço de Hotspot (acesso a rede sem fio para conexões a internet e outros serviços oferecidos).

14. Suporte GTS Network:

Para falar com o suporte técnico acesse o site http://www.gtsnetwork.com.br e clique sobre o ícone de Suporte On-Line, ou se preferir por e-mail: suporte@gtsnetwork.com.br

15. Garantia GTS Network

Este produto possui garantia contra defeitos de fabricação, válida por 2 (dois) mediante registro, conforme termo de garantia disponível em http://www.gtsnetwork.com.br